RIESE

—

RECHENMEISTER ZU ANNABERG



Nach einem Holzschnitte in Riesen's Rechenbuche v. 1550.

Adam Riese,

Rechenmeister zu Annaberg.

Zwölfter Bericht

über die

Progymnasial- und Realschulanstalt

zu

Annaberg,

womit

zu der Montags und Dienstags am 26. und 27. März

statt findenden

öffentlichen Prüfung

und dem Tags darauf folgenden Schauturnen

ergebenst einladet

der Direktor:

Ernst August Bach.

Voran:

Ueber Adam Riese. Von Bruno Berlet.

Auf Veranlassung der Hoffmann'schen Gedächtnisstiftung.

Annaberg,
gedruckt bei Ed. Hasper.
1855.

Adam Riese.

„Nach Adam Riese" — „nach Adam Riesens Rechenbuch" sind bekannte sprichwörtliche Redensarten, durch welche man in Deutschland noch heute die Richtigkeit eines ausgeführten Rechenexempels zu bekräftigen pflegt. So verbreitet aber die erwähnten Redensarten auch sind, über den Träger derselben, über Adam Riese, wird man an den meisten Orten nichts weiter erfahren, als daß er ein tüchtiger Rechenmeister und Verfasser eines berühmten — vielleicht des ersten deutschen — Rechenbuchs gewesen. Daher übernehmen wir es hier in Annaberg, wo A. Riese während seiner Blüthezeit wohnte, einigen Aufschluß über das Leben und Wirken des großen Rechenmeisters zu geben. Auf Vollständigkeit können aber auch unsere Mittheilungen keinen Anspruch machen; denn die Tradition weiß über Riese wenig zu berichten und die Lokalchronisten: Jenisius[1]), Richter[2]), Dieterich[3]), Lehmann[4]) und Wilisch[5]) lassen über ihn bedeutende Lücken. Einen Rechenmeister scheint man zu Riesens Zeit den eigentlichen Gelehrten nicht beigezählt und daher bei geschichtlichen Notizen weniger berücksichtigt zu haben. So theilt Jenisius[6]) die berühmten Söhne Annabergs in solche, die ob doctrinam und in solche, die ob civilem prudentiam claruerunt, und erwähnt die letzteren, unter denen Riese, nur beiläufig, während er den ersteren hinreichende Aufmerksamkeit schenkt. Doch werden wir Alles, was wir über Riesens Leben erfahren konnten, zusammenstellen, daran eine kurze Beschreibung seiner Rechenbücher knüpfen und zuletzt eine Erläuterung seiner Art zu rechnen mit Belegen aus seinen Rechenbüchern folgen lassen.

I. Sein Leben.

Geboren ist Adam Riese[7]) im Jahre 1492; denn sein Brustbild[8]), welches von 1550 an das Titelblatt seiner Werke ziert, trägt die Umschrift: „**Anno 1550 Adam Ries seines**

[1]) Chronik von Annaberg v. Jenisius, gedruckt und Manuscript.
[2]) Chronik von Annaberg von Richter, 2 Theile.
[3]) Clari viri Annabergae von Dietericus.
[4]) Erzgebirgischer Schauplatz von Lehmann.
[5]) Annaberger Schulchronik von Wilisch, Manuscript.
[6]) Annaberger Chronik Thl. I., Seite 73b.
[7]) Er schreibt sich auch: Ryse, Ries, Ris und Rise.
[8]) Vergleiche beigehende Copie.

Alters im LVIII^t. Sein Geburtsort ist unbekannt, doch kann Riese nicht aus Annaberg gewesen sein, weil diese Stadt erst 1496 gegründet wurde. Der Tradition nach soll er aus Franken stammen: eine Annahme, die dadurch an Glaubwürdigkeit gewinnt, daß Dr. Schumann (auf eine noch nicht wieder aufgefundene Quelle gestützt) erwähnt[1], unser Rechenmeister habe eigentlich Riese von Staffelstein geheißen und sei aus fränkischem Adel gewesen. Vielleicht war er aus Staffelstein selbst, wenigstens bekleidete zu jener Zeit (1510—1516) auch ein gewisser Weidner[2] aus Staffelstein die Stelle eines Rectors an der hiesigen lateinischen Schule. Von Riesens Jugendjahren und seinem Bildungsgange haben wir gar keine Kunde; denn wir erfahren von ihm nicht eher etwas, als bis er in seinem 30sten Jahre sein kleines Rechenbuch herausgibt. Dieses ließ er 1522 zu Erfurt[3]) unter dem Titel drucken: „Rechenung auff der Linien vnd Federn", was soviel heißt als Rechnung auf einem Rechenbrete mit Zahlpfennigen und Rechnung mit Ziffern. Am Ende desselben führt er den Tag der Anfertigung an: „Geben am Freitag nach Michaelis, Im jar 1522", nennt aber nirgends seinen Wohnort. Man kann daher nicht behaupten, daß Riese sein erstes Werk in Annaberg geschrieben habe, doch muß er bald nach 1522 hierhergewandert sein. Schon die zweite, 1525 erschienene Ausgabe des erwähnten Werkes schließt mit den Worten: „Wöllest solch Büchlein vnnd kurtze erklerung ietzt, welches ich zum andern mal lasse außgehen, zu danck an nemen, wil ich verdienen, vnd dir auffs ehest ich mag die Practica nach allem fleiß herausstreichen. Datum auff sanct Annaberg, Dienstag nach Martini. Im Jar M. D. XXV." — Wahrscheinlich ist Riese als Bergbeamter hierher berufen worden. Vom Jahre 1528 bis 1530 war er Receßschreiber[4]) und von da an Gegenschreiber[5]) (zweiter der Zeit nach). Nebenbei hatte er (um 1532) eine Privatschule (eine Art Sammelschule?), in welcher er seine Rechenkunst lehrte. In Richters Chronik (Th. 2, Seite 188) ist zu lesen: „Außer der Schule hatten auch andere gelehrte Schul-Männer zu Annaberg Schulen in ihren Häusern". Unter solchen anderen Männern (die nicht Lehrer an der öffentlichen Schule waren) steht als Nr. 4: „Adam Rieße, der berühmte und vortreffliche Rechenmeister, welcher eine sehr große und beruffene Schule hatte." Im Jahr 1536 veröffentlichte Riese ein Verzeichniß, wie sich der Preis des Brodes nach der Höhe des Getreidepreises bestimmt. Jenisius (Thl. 1, Seite 51) sagt: „Man hat auch den Bäcken im Brodkauf gewisses Gebot und Maaß gegeben. Derhalben auch die Brodordnung wie schwer dasselbe nach Gelegenheit des Getraidekaufs sein sollte, von Adam Risen, Rechenmeistern 1536 in offenen Druck gegeben ist". 1539 kaufte er von seiner Schwägerin Anna, einer verwitweten „Endresin (Andresin?) von der straffen das vorwerck bei der wisen gelegen", das seit jener Zeit die „Riesenburg" genannt wird. In der „Copia[6]) des kauffbrieffs Zwischen Adam Riesen vnd Anna Endresin von der straffen vmb das vorwerck bei der wisen gelegen" heißt es:

---

[1]) Siehe Jubelfeier der Sächsischen Landesschule St. Afra zu Meißen, Seite 158.

[2]) Willisch, Seite 58.

[3]) Vergl. Großes Rechenbuch, fol. 105.

[4]) Der Receßschreiber hat die geführten Rechnungen zu prüfen, die Extracte über das Ausbringen der Erze anzufertigen und die geschlossene Ausbeute in ein Buch (Receßbuch) einzutragen.

[5]) Der Gegenschreiber hat das Buch (Gegenbuch) zu führen, in welches die Namen der Gewerken eingetragen werden, die an den verschiedenen Gruben Kuxe haben.

[6]) Siehe Wiesener Gerichtsbuch Nr. I von 1478, fol. 100; zur Zeit im hiesigen Landgericht befindlich.

„Im Jahr 1539 kaufte Adam Riesen, Gegenschreiber auf St. Annaberg, als Schwager von Anna, der nachgelassenen Wittfrau des Seligen Endressen von der strassen, das gut mit behausung, Aeckern, Wisen, Hölzern und Teichen für 1200 fl. Rheinischer Landeswerung und so, daß er zu Michaelis 100 fl. und dann alle halbe Jahre 30 fl. bezahlen soll, bis die ganze Kaufsumme entrichtet [1]). Dieweil aber die Verkäuferin, dem Käufer von wegen seines Eheweibs in Freundschaft, so nah mit verwandt, so hofft sie, daß beyde teyle in Sondertrew einander ergeben ꝛc. Geschen vnd ergangen Freitags nach Vincula petri nach Christi unseres Seligmachers geburt 1539." — Nach Dr. Schumann (Jubelfeier v. St. Afra) soll er in demselben Jahre auch Hofarithemticus geworden sein. — Nun erfahren wir von Riese erst 1550 wieder etwas. Da ließ er zu Leipzig sein großes Rechenbuch, die „Practica" erscheinen, welche er aber schon 1525 fertig gehabt haben soll. Doppelmayr [2]) erwähnt ausdrücklich: „Adam Riese hielt sich zu St. Annaberg auf, und schriebe daselbsten A. 1525 eine Arithmetic, welche aber erst 1550 zu Leipzig in 4to unter diesem Titel ediret worden, Rechnung nach der Länge (ohne Abkürzung!) auf den Linien und Feder, dazu Vortheil und Behendigkeit durch die Proportiones, Practica genannt, mit gründlichem Unterricht des Visirens" (d. i. Bestimmen des cubischen Inhalts eines Fasses.)

Den Schlüssel zu dieser späten Herausgabe liefert uns Riese selbst in der ehrfurchtsvollen Widmung des Buches an Churfürst Moritz, indem er darin offen gesteht, daß er „zur edirunge solchs buchs die gnedigst vorstreckung durch E. Ch. F. G. gnedigst gefordert." Es fehlte Riese also an Geld, um — da es damals noch keine Bücherverleger gab — die zu jener Zeit allerdings nicht geringen Kosten für den Druck seiner Schriften aus eigenen Mitteln bestreiten zu können. Darum ist wohl auch sein drittes Werk, die Coss (von dem Italienischen regola de la cosa = Algebra) betitelt, nicht gedruckt worden. Auf dieses Werk deutet er mehrmals [3]) hin und daß es wirklich vorhanden gewesen, geht aus einer Bemerkung des Carl Riese, eines Enkels von Adam Riese, hervor. Dieser schreibt bei einer abermaligen Herausgabe des großen Rechenbuchs im Jahre 1611 an den Leser: „Ich will auch meines lieben Grosvatern andere Rechnung, so er die Coss intituliret vnd mit überaus schönen exempeln declariret ist, kürzlich an Tag geben." Das Werk ist aber nicht gedruckt worden und liegt noch jetzt als Manuscript auf der Königlichen Bibliothek in Dresden. Daselbst befinden sich von Adam Riese auch noch zwei andere Manuscripte: Adam Riesens Bergrechnung vom Jahr 1554 und Adam Riesens Bericht von Holzschuher's übergegebener Münzrechnung 1557; aber alle drei Handschriften waren uns bisjetzt troß mehrfacher Bemühung nicht zugänglich.

Adam Riese starb im Jahr 1559 [4]); sein Geist jedoch lebte in seinen Söhnen: Abraham R. und Jacob R. fort, die beide [5]) als Rechenmeister genannt werden. Namentlich scheint Abraham R. ein ausgezeichneter Kopf gewesen zu sein. Jenisius (Ms. S. 73b) nennt ihn „im Rechnen, Feldmessen und andern mathematischen Sachen wohlerfahren" und Dieterich

[1]) Die beigegebenen Quittungen über die regelmäßigen Abzahlungen reichen nur bis zum Jahr 1546; wahrscheinlich ist bald darauf „Anna von der strassen" gestorben.

[2]) Nachricht von den Nürnberger Künstlern und Mathematicis. Seite 169.

[3]) Kl. Rechenb. fol. 6 und großes Rechenb. fol. 167.

[4]) Doppelmayr, S. 169 und Richter, Th. 1 S. 388.

[5]) Wittich, S. 112.

(Seite 53) sagt, daß er „dem Churfürsten August sehr werth gewesen". Ihm war [1]) die Besorgung des Münz-Wesens und mathematischer Sachen übergeben, doch muß er (in einer Privatschule) auch Unterricht in der Mathematik gegeben haben, da sich Lucas Brunn [2]) und Melchior Jöstel [3]) von ihm in diesem Studio wohl informiren ließen. Von Jacob R. kennen wir keine Schriften, aber von Abraham R. liegt auf der Königl. Bibliothek in Dresden: „Abraham Riesens Künste aus der Arithmetik (Autogr.)" und in unserer Schulbibliothek als Bearbeitung v. M. Jöstel: „Abraham Riesens Algorithmus von flechen, so an art vnd gestalt einander enlich vnd gleichförmig, vnd mit geraden linien beschlossen werden. — Dresden 1584." — — Abraham R. hatte zwei Söhne: Heinrich R., der um 1582 Gegenschreiber (fechster der Zeit nach) in Annaberg war und Carl R., der 1611 (von Annaberg aus) das große Rechenbuch seines Großvaters wieder drucken ließ. Nachkommen von Jacob R. werden nirgends genannt; zwar gedenken die Chronisten [4]) noch eines Peter Ries, der von Annaberg stammte und bis 1597 Rector in Marienberg war, wir wissen aber nicht, in welchem verwandtschaftlichen Verhältnisse er zu Adam Riese gestanden. Jetzt lebt in Annaberg Niemand des Namens Riese und die Bezeichnung des erwähnten Vorwerks mit dem Namen Riesenburg ist die einzige lokale Erinnerung an unsern großen Rechenmeister. Freilich stehen die ursprünglichen Gebäude des Vorwerks, die wegen ihrer Festigkeit auch „Burg" genannt wurden, nicht mehr: sie wurden im dreißigjährigen Kriege 1641 [5]) durch Schweden verbrannt, und ihre Rudera waren schon 1746 nur 2 Geschoß hoch; doch wird ihre Stelle noch heute durch ein stattliches Bauerngut bezeichnet, das den Namen Riesenburg geerbt hat.

Noch haben wir zwei Gerüchte zu widerlegen, die in hiesiger Stadt verbreitet scheinen:

1) Ist es nicht wahr, daß Adam Riese den Annaberger Floßgraben angelegt hat. Dieser Graben ist erst nach Riesens Tode, in den Jahren 1564 bis 1566 gebaut worden. Lehmann sagt bei Aufzählung der erzgebirgischen Floßgräben (S. 197) unter Nr. 3: „Der Annaberger, der Anno 1564 über Bärenstein an der Pila angelegt, durch Felsen gebrochen, und in folgenden Jahren zum Stand gebracht worden, daß man Anno 1566 im April und May das erste-

1) Doppelmayr, S. 97.

2) Lucas Brunn, von Annaberg gebürtig, zeigte besonderes Belieben zur Mathematik und ließ sich von Abraham Riese, dem ältern, in diesem Studio wohl informiren; A. 1607 ging er nach Altdorff und avancirte in weniger Zeit gar stattlich in Mathematicis. Weil er sich noch in andern Theilen der Philosophie fleißig umgethan, so wurde ihm A. 1611 der Gradus Magisterii mit Lob conferiret. Dann ging er nach Nürnberg und ließ daselbst 1615 ein Werk in Folio über die Perspective drucken: Praxis Perspectivae durch M. Lucas Braun de Monte S. Annae. Dieses Werk, anfangs lateinisch geschrieben, hernach aber „zu jedermanns Nutzen in der teutschen Sprach verfertiget", machte ihn in seinem Vaterlande so „recommendable", daß ihn der damalige Churfürst (Johann Georg I.) sehr gnädig ansahe und in Dresden zu einen Inspectorem der Kunstkammer auch Churf. Sächsischen Mathematicum ernennte, als welcher er A. 1625 zu Nürnberg in teutscher Sprache ein mathematisches Werk in 4to: Euclidis elementa practica publicirte, worauf er auch noch weiter seine Bedienung mit vielem Ruhm versehn und endlich nach 1540 in Dresden starb. (Vergl. Doppelmayr, S. 97.)

3) Melchior Jöstel, geb. am 10. April 1559 zu Dresden, übersetzte 1584 mit Zustimmung des Verfassers Abraham R. (den ich zum Lehrer in der Geometrie und Algebra gehabt habe — sagt er selbst) den Algorithmus ins Lateinische und erhielt dafür von Churfürst August aus dem Meißner Rentamt ein Stipendium auf vier Jahre von je 60 fl. Meißnisch. Darauf studirte er in Wittenberg und fügte Anno 1586 dem Algorithmus eine Abhandlung über die irrationellen Zahlen bei. (Vergl. das Ms.: Algorithmus v. Abraham R.)

4) Wilisch, S. 112; Jenisius, nach der Vorrede.

5) Richter, Th. I., S. 388.

mahl darauf geflösset hat." Und Richter (Th. I, S. 382) erwähnt ausdrücklich: „Diesen (Floßgraben) hat Georg Oehder, Rathsherr, mit besonderer Geschicklichkeit erstlich abgemessen und angegeben, auch mit Ehre und Ruhm zu Ende gebracht."

2) Findet sich in den Chroniken nicht die geringste Andeutung, daß Adam Riese der Zweifler an der Auferstehung gewesen, zu dessen Belehrung die berühmte Linde auf dem Gottesacker zu Annaberg gepflanzt worden. Richter in seiner Chronik (1. Thl., Seite 247) erzählt nur Folgendes: „Man hat von dieser Linde eine Tradition, daß dieselbe umgekehrt in die Erde gesetzet worden, die Aeste unten statt der Wurtzel, in die Erde, und die Wurtzeln oben in die Höhe gekehret, welche hernach ausgeschlagen, Blätter getrieben, und sich in Aeste ausgebreitet hätten. Die Gestalt dieser Linde machet auch denen Augen die Sache wahrscheinlich. Es wäre aber diese Linde bei folgender Gelegenheit umgekehrt hierher gesetzet worden. Ein Marstaller allhier uff St. Annaberg habe einen ruchlosen Sohn gehabt, welcher sonderlich keine Aufferstehung glauben wollen, dahero ein Priester allhier sich alle Mühe gegeben, diesen bösen Menschen auf bessere Gedanken zu bringen, welcher mit diesem ruchlosen jungen Purschen auf den Gottes Acker gegangen, und ihm daselbst vorgestellet, daß dieses das Feld des Herrn sei, wie der ausgestreute Saamen auf dem Felde aufgienge, und herfür wachse, so würden auch die Begrabenen so zu sagen, als ein Saamen, wieder aus der Erden am Jüngsten Tag herfür kommen. Darauf habe dieser junge Mensch eine noch kleine Linde auf dem Kirchhoff erblicket, solche angesehen, und zu dem Priester gesagt: so wenig als diese Linde, wenn man sie ausreissen und umgekehrt mit den Aesten in die Erde setzen wolte, bekleiben und ausschlagen würde, so wenig würden auch diejenigen, welche einmahl todt wären, wiederum lebendig werden, und auferstehen. Hierauf habe der Priester, in Göttlichen Eifer entbrannt, geantwortet: er wüste gewiß, Gott würde so genädig seyn, und um solche Ruchlosigkeit zu straffen, ein Zeichen seiner Allmacht sehen lassen, er wolte diese Linde umgekehret lassen in die Erde setzen, und würde sie ausschlagen, so solte er hiervon seinen bösen Unglauben erkennen lernen, welches auch hernach also geschehen."

II. Seine Rechenbücher.

Von Riesens Rechenbüchern sind uns vier Ausgaben des kleinen und zwei Ausgaben des großen Rechenbuchs zur Hand, nämlich:

1) Rechenung auff der Linien vnd Federn, Auff allerley handtierung, Gemacht durch Adam Rysen. (Zum andern mal corrigirt vnd gemehrt.)
Der wahre Prozeß vn kürzist weg Visier vnd Wechselrüte zu machen auß dem Quadrat, durch die Arithmetic vnd Geometrie. Von Erhardo Helm, Mathematico zu Franckfurt, beschrieben. Franckfurt, Bei Christian Egenolph. Am Ende: A. MDXXXV. Im Christmonat. 12mo und 97 Fol. [*])

2) Rechenung auff der Linien vnnd Federn, auff allerley handtierung, Gemacht durch Adam Rysen. — Auffs new durchgelesen vnd zurecht bracht. — Am Ende: Gedruckt zu Leipzig durch Jacobum Berwald MDLVI. 12mo und 96 Fol. [*])

3) Adam Rysen Rechenbuch, auf Linien vnd Zipheren, in allerley Handthierung, Geschäften

[*]) Gehören der hiesigen Schulbibliothek.

vnnd Kauffmannschafft. Mit neueren künstlichen Regeln vnd Exempeln gemehrt, Innhalt fürgestellten Registers. — Mit dem Anhang von Erhart Helm. Frankf. Bei Ch. Egenolfs Erben. 1574. 12mo und 96 Fol. [2])

4) Rechenung auff der Linien vnd Federn, auff allerlei Handtwierung, Gemacht durch Adam Risen. — Gedruckt zu Leipzig, durch Frantz Schnellboltz. Anno 1598. 12mo und 97 Fol. [1])

5) Rechenung nach der lenge, auf den Linihen vnd Feder. — Dazu forteil vnd behendigkeit durch die Proportiones, Practica genannt, Mit gründlichem vnterricht des vifirens. Durch Adam Riesen, im 1550 Jahr. Cum gratia & privilegio Caesareo. Gedruckt zu Leipzig durch Jacobum Berwalt. 4to und 196 Fol. [1])

6) Rechenung nach der lenge, auff den Linien vnd Federn. — Dazu Fortheil ꝛc. — Durch Adam Riesen im 1550 Jahr. — Cum gratia & privilegio Elect. Saxoniae spec. — Wittenberg, Gedruckt bei Lorentz Säuberlich, In verlegung Samuel Selfiichs. Im Jahr 1550? (1611). 4to und 196 Fol. [2])

No. 2, 4, 5 und 6 haben ein mit dem Brustbild des Verfassers geziertes Titelblatt. — In No. 1 und 3 steht eine Vorrede, die mit beredten Worten auf den Werth der Rechenkunst hinweist. Riese beginnt da also: „Wie hoch von nöten Arithmetice, vnd der gantzen Mathematischen Kunst, hierauß mann leichtlich ermessen kan, das nichts irgent, wie gering stehen mag, so nit mit gewisser zal vnd mensur zusammen gefügt ist, Das auch keyn kunst, welches mann anders eine freie kunst nennet, on gewisse mensuren vnd Proportion der zalen sein mag. Derhalben billich Plato, als ein haupt der Philosophorum, keynen in seine schül, oder andern künsten zugelassen, der der zal nit erfaren were." Und schließt: „Derhalben die kunst des Rechens anderen freien künsten billich fürgesetzt würt, angesehen das andere künst diser nit mangeln mögen. Derhalben habe ich ein gemein leicht büchlin zusammen gelesen für Junge anhebende Schüler, vff die linien vnd federn, mit anhangenden schönen Regeln vnd Exempeln verfertiget, Also volgend. Zum ersten, wil ich dich vnterrichten die species auff den Linien, darnach vff der Federn vnd als dann die Regel De tri auff beyde erzelen.

In No. 2 und 4 steht statt jener Vorrede das Gedicht:

Pytagoras der saget fürwar,
All Ding durch zal werd offenbar,
Darumb sich mich an, verschmech mich nit
Durchlis mich vor, das ich dich bitt,
Und merck zum anfang meine ler,
Zur rechens kunst dadurch dich ker,
In zal, in mas, vnd in gewicht
All Ding von Gott sind zu gericht,
Gleichen Salomon das sagt,
On zal, on mas, Gott nichts behagt,
Beschreibt vns auch S. Augustin,
Und malet vns frey in den sinn
Sich sol kein mensch nichts vnterstehn
Kein Göttlich, Weltlich kunst begehn,
On rechens art, durch ware zal,
Bewert sich das in manchem fal,
Ein mensch dem zal verborgen ist,
Leichtlich der verfürt wird mit list,
Das nimm zu hertzen, bitt ich sehr,
Und jeder sein kind rechen ler
Wie er sich gegen Gott vnd welt verhalt,
So werden wir in ehren alt.

[1]) Erhielten wir durch die Güte des Herrn Hofrath Gersdorf in Leipzig aus dortiger Universitätsbibl.
[2]) Gehören Herrn Geheimen Regierungsrath Reiche-Eisenstuck allhier.

No. 5 und **6** enthält außer der ehrerbietigsten Widmung an Churfürst Moritz, in welcher der Nutzen des Rechnens abermals herausgestrichen wird, noch die Worte an den Leser: „Freundlicher lieber Leser, Ich habe befunden in vnder weisung der Jugent das alleweg, die so auff den linien anheben des Rechens fertiger vnd laufftiger werden, denn so sie mit den ziffern die Feder genant anfahen, In den Linien werden sie fertig des zelen, vnd alle exempla der kauff-hendel vnd hausrechnung schöpfen sie einen bessern grund, Mügen alsdenn mit geringer mühe auff den ziffern jre Rechnung volbringen, hierumb hab ich bei mir beschlossen, die Rechnung auff den linien zum ersten zu setzen, Wil dieselbe nach der leng erkleren, Hiemit ein jeder andere Rechnung, so in diesem buch nachuolgent kommen, nicht vberdrüssig werd zu lernen, Sondern die mit lust vnd fröhlichkeit begreiffen müge."

Auch stehen in **No. 5** zwei lateinische Gedichte, die wir hier in der Uebersetzung wiedergeben:

Hermann Böttlicher*) an den Leser.

Lies in dem Buche des Adam Riese, mit befreundetem Urtheil,
Was von den Zahlen er sagt', wenn dein Stand es verlangt.
Denn die lieblichste Frucht entspricht dem verwendeten Fleiße,
Was aus dem Büchlein du schöpf'st, lohnt die genommene Müh'.
Wie Podalirius lehrte die Heilkraft der Kräuter,
Tiphys verstand die Kunst, wie man steuert das Schiff,
Wie Automedon zeigt den rollenden Wagen zu lenken,
Ceres die Stiere gelehrt, daß sie zogen den Pflug:
So zeigt Adam Riese die Kunst dir richtig zu rechnen.
Wenn du mir es nicht glaubst, mache selbst den Versuch.

Abraham Riese über Adam Riese.

In des Menschen Verstand hat Gott, der Schöpfer der Dinge,
Schon im Anfang gelegt, Sinn und Begriff für die Zahl;
Damit Ordnung käm' in alle Zweige des Lebens,
Daß dadurch die Welt Regel habe und Maaß.
Denn in endloses Wirrsal würde Alles begraben,
Wär' nicht die Ordnung der Zahl, gäb' es kein festes Gesetz.
Sterbliche schweben, wie Plato gesagt, auf doppelten Schwingen,
Die die Rechenkunst beut, auf zu des Himmels Gestirn.
Gott, der Unendliche legt' in die Zahl den Keim der Erkenntniß
Für sein Wesen und Sein, Lichter strahlend der Kunst.
Der mich erzeugt, er dient dieser Kunst, er hat sie gefördert,
Niedergelegt in dies Buch hat er die Frucht manches Jahr's.
Lerne das Rechnen, o Knab', der du den Künsten nachstrebest,
Meines Vaters Werk sei dir theuer und werth.

*) Hermann Böttlicher aus Nordhausen war 1545 bis 1551 oder 52 Rektor in Annaberg.

15\. Dir zu Nutz' und dir zum Gebrauch hat er es geschrieben,
Oeffnen woll't er damit dir die Thore der Kunst.
Segnet der Herr das begonnene Werk, dann wird auch mein Vater
Höheres bieten dir einst, Besseres bringet er dir.

(In Schulpforta.)

Und in No. 6 findet sich vor genannter Widmung das Decret [1]), durch welches Churfürst Christian II. dem Carl Riese für das große Rechenbuch ein Privilegium auf „zehn Jahre“ in den Sächsischen Landen gnädigst gewährt. — Auch bemerkt jener „Carolus Riese, Adami Nepos,“ bald darauf: „Nachdem das Exemplar, so mein Grosvatter Adam Ries mit eigener Hand geschrieben aus welchen auch alle ersten Exemplaria gesetzet vnd gedruckt worden, jetzo bei mir, vnd aber in den ersten Druck viel Errata mit vntergeloffen, welches mein lieber Vatter Abraham Ries seliger, weyland Churf. Sächs. Mathematicus selbst corrigiret, vnd do es verbesserung benötiget gewesen, geendert, So habe ich aus solchen durchaus wohl corrigirten Exemplar, dieses Rechenbuch wiederumb zum Druck übergeben.“

Schon die Ertheilung dieses Privilegiums deutet darauf hin, daß Riesens Rechenbücher in früherer Zeit sehr gesucht gewesen, und da auch jedes der uns vorliegenden Exemplare eine andere Jahreszahl trägt, so kann man wohl annehmen, daß dieselben sehr oft aufgelegt worden. Noch 1610 und 1629 (vergl. Doppelmayr Seite 97) ließ der Nürnberger Mathematiker Sebast. Kurtz Riesens Arithmetik mit einem Anhang in Druck kommen und erst um 1720 wurde dieselbe durch die Rechenbücher eines anderen Sachsen, des Zittauer Christian Pescheck [2]) (geb. zu Zittau am 31. Juli 1676 und gestorben als Lehrer der Mathematik am dasigen Gymnasium am 28. Decbr. 1747) verdrängt. Die Meinung aber ist falsch, daß Adam Riese das erste deutsche Rechenbuch geschrieben; denn nach Drobisch de Joh. Widmanni etc., 1840 gab es vor 1522 folgende deutsche Rechenbücher:

1) Behende vnd hübsche Rechenung auf allen kauffmanschafft Gedruckt In der Fürstlichen Stath Leipczick durch Conraden Kacheloffen. Im 1489 Jare. — Die Vorrede beginnt: Johannes widman von Eger Meyster In den freyen kunsten zu leypzick entbeut Meyster Sigmunden von Smidmule Beyerischer nacion beyle vnd unverdrossenn willig dienste ꝛc.,
2) Das new Rechenpüchlein Wie man vff den Linien vnnd Spacien mit Rechenpfenningen, Kauffmanschafft vnd Jegliche handelungen, leichtlich rechnen lernen mage, züm drittenmale gebessert vnn zu Oppenheim getrückt 1518 und
3) Henricus Grammateus. Eyn new künstlich behend vnd gewiß Rechenbüchlein vff alle Kauffmanschafft ꝛc. Wien 1518.

und darnach ist Johannes Widmann von Eger der Verfasser des ersten deutschen Rechenbuchs gewesen.

---

[1]) Geben zu Dreßden, am dreyzehenden Februarij des Eintausent sechshundert vnd eilfften Jahre.

[2]) Derselbe schrieb:
a) Italienische oder Welsche Practick. Bud. 1717—1748 und 1763.
b) Vorhoff der Rechenkunst. Bud. 1716—1747 und 1763.
c) Arithmetischen Hauptschlüssel. 3 Theile Zittau 1741.
d) Anfachenden Rechenschüler. 7 Ausgab. Zittau 1750. und
e) Italienischen Rechenschüler. Leipzig u. Zittau 1762.

Riese selbst stellt dem großen Rechenbuch ein Inhaltsverzeichniß voran, das wir hier folgen lassen, um den Leser mit den abgehandelten Rechnungsarten und der Anordnung des Buches bekannt zu machen.

Inhalt auff den Linien.

Inhalt auff der Feder.

Inhalt der Practica.

(Visiren heißt das Bestimmen des cubischen Inhalts eines Fasses.)

Lassen wir aus diesem Inhaltsverzeichniß die Practica und das Visiren weg und kürzen dabei die Rechnung auf „den Linien" so, daß nur die sechs Species stehen bleiben, so behalten wir das, was in dem kleinen Rechenbuche steht. Die in beiden Werken vorhandenen Abschnitte sind auf dieselbe Weise bearbeitet und stimmen oft wörtlich überein.

III. Seine Art zu rechnen.

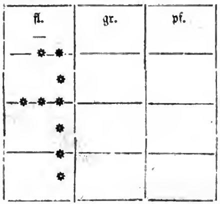
Ehe wir aus Riesens Werken diejenigen Stellen mittheilen, welche seine Art zu rechnen vorführen, wollen wir seine Lehrweise characterisiren und daran einige Bemerkungen über die einzelnen von ihm gegebenen Rechnungsoperationen anschließen.

Riese verfährt in seinen Rechenbüchern dogmatisch: er beginnt jede Rechnungsart mit der bei ihr zu beobachtenden Regel und läßt dann zahlreiche Aufgaben folgen, um dem Schüler die Handhabung der Regel geläufig zu machen. Von Begründung und Ableitung der Regel ist niemals die Rede; der Meister sagt: „So wird es gemacht!" und diesem Gebote hat der Lehrling ohne Weiteres zu folgen. Warum der Schüler so und so rechnet, das erfährt er nicht: genug, daß er auf die gestellte Frage die zugehörige Antwort erhält. Und sollte Jemand die Richtigkeit der letzteren bezweifeln, so wird die Aufgabe umgekehrt und das ebengefundene Resultat durch die Probe erhärtet. — Müssen wir auch zugestehen, daß der Schüler bei dieser Methode innerhalb der gegebenen Regeln eine schätzenswerthe Sicherheit und Gewandtheit erlangen kann, so haben wir doch dagegen zu bemerken, daß seine Rechenkunst meist zu Ende sein wird, wenn er eine Aufgabe bekommt, die, ohne gerade schwer zu sein, sich nach keiner ihm bekannten Regel lösen läßt. Auch wird dabei das Denken im Schüler so zurückgedrängt, daß sein Rechnen einer mechanischen Beschäftigung fast gleichkommt, und die Lösung jedes Exempels für ihn, da er den Gang der Rechnung nicht versteht, das Aussehen eines Kunststückchens erhält. Dieser Gründe halber — weil eben neben dem Können das Begreifen zu betonen ist — haben die Schulen in neuerer Zeit beim Rechenunterrichte statt der dogmatischen Methode die genetische (entwickelnde) eingeführt, bei welcher der Schüler stets Bescheid über den von ihm eingeschlagenen Weg geben kann. Doch ist die dogmatische Methode so veraltet noch nicht: der Unterzeichnete selbst ist vor noch nicht zwei Decennien nach ihr im Rechnen unterrichtet worden, und mancher Leser wird von sich dasselbe berichten können. Darum darf es nicht Wunder nehmen, daß Riese sie in seinem Rechenbuche angewandt; denn die Methode beim Rechenunterrichte

wird nicht durch die Rechenkunst allein, sondern vornehmlich durch die Pädagogik bestimmt, welche zu Riesens Zeit noch in der Kindheit war.

Wie bekannt, handelt Riese in seinen Rechenbüchern zwei ganz verschiedene Rechnungsweisen ab: die Rechnung auf der „Linien" und die Rechnung auf der „Federn", von denen wir jene als das Rechnen auf dem Rechenbrete mittelst Zahlpfennigen, etwas näher erklären wollen. Noch zu Riesens Zeit waren nicht unsere jetzigen Ziffern (sie sind indischen Ursprungs), sondern die römischen Ziffern am üblichsten, was Bergrechnungen der benachbarten Stadt Buchholz von **1509—1516** und von **1543** beweisen, die — mit Ausnahme der geläufigen Jahreszahlen — in römischen Zahlzeichen ausgeführt sind. Mit römischen Zahlen läßt sich aber, da sie nicht nach dem Zehnersysteme geordnet sind und deshalb für größere Zahlen neue Zeichen bringen, nur sehr schwerfällig rechnen; darum hatte man ein Rechenbret erfunden, mit welchem man ein Rechnen ohne die unpracktischen Zahlzeichen ermöglichte. Dies Rechenbret bestand aus einer viereckigen Tafel (siehe beistehende Figur),

erst. B. zw. B. dr. B.



3. L.
2. L.
1. L.

die durch wagrechte und senkrechte Linien in mehrere Felder getheilt war. Die senkrechten Striche dienten dazu, die verschiedenen Münzsorten abzugränzen, und die wagrechten, um auf ihnen oder in ihren Zwischenräumen (Spacien) mittelst Pfennigen diese oder jene Zahl darzustellen. Legte man im vordersten Fach (erstem „**Banckir**") einen Pfennig auf die unterste Linie, so bezeichnete er einen fl.; legte man ihn auf die zweite, so bezeichnete er **10** fl. und auf der dritten würde er **100** fl. bedeuten 2c. Nehmen wir daher an, daß auf jeder Linie ein Pfennig liege, so würde das **100 + 10 + 1** oder **111** fl. heißen. — Ein Spacium bezeichnete stets die Hälfte der darüber stehenden Linie; legten wir also noch in jedes Spacium einen Pf., so hätten wir die Zahl **100 + 50 + 10 + 5 + 1 +** ½ oder **166**½ fl. „aufgelegt". Fügte man auf der zweiten Linie **2** Pfennige und auf der dritten einen Pfennig hinzu, so würde das die Zahl **200 + 50 + 30 + 5 + 1 +** ½ oder **286**½ fl. sein. — So konnte man auf einem größeren Rechenbrete alle Zahlen darstellen, nur mußte man für je **5** Pf. auf der Linie **1** Pf. in das nächste Spacium, und für je **2** Pf. in dem Spacium **1** Pf. auf die nächste Linie legen. — Man begreift leicht, daß das Rechenbret den römischen Zahlen nachgebildet ist: wie bei diesen **5, 10, 50, 100, 500** 2c. ein besonderes Zeichen haben, so markirt auch das Rechenbret diese Werthe durch besondere Linien oder Spacien. Und doch springt der Nutzen des Rechenbretes sofort in die Augen: es stellt die Zahl, ihr Zehnfaches, Hundertfaches 2c. durch dieselben Zeichen, durch gleichviel Pfennige dar, wenn auch auf verschiedenen Linien und Spacien. — Wie Riese die einzelnen Rechnungsoperationen auf den Linien ausführt, das werden wir weiter unten von ihm selbst hören; hier kam es uns nur auf das Princip dieser Rechnungsart an. — Die

Rechnung auf „der Feder", d. h. mit Ziffern, brauchen wir nicht auseinanderzusetzen; denn die ist uns ja Allen bekannt.

In der Benennung und Aufeinanderfolge der einzelnen Rechnungsoperationen stimmt Riese, wie man schon aus den oben mitgetheilten Inhaltsverzeichnisse des großen Rechenbuchs ersehen haben wird, mit den heutigen Rechenbüchern ziemlich überein. Auch er beginnt mit dem Numeriren, läßt darauf die Species in ganzen und gebrochenen Zahlen folgen und schließt daran die Regeldetri und mehrere andere Rechnungen: wie die Gewinn- und Verlustrechnung, Gold- und Silberrechnung und die Gesellschaftsrechnung. Doch kommen bei ihm auch mehrere Abweichungen vor. So hat er außer unsern vier noch die zwei Species: Dupliren (Zwiefeltigen, Verdoppeln) und Mediren (Halbmachen, Hälften), welche gleichsam als Vorübung zum Multipliciren und Dividiren zwischen Subtrahiren und Multipliciren stehen. Mit Recht aber hat man diese zwei Species abgeschafft, da sie nichts sind als Multipliciren oder Dividiren mit zwei. Dann schaltet er vor der Regel de tri die Progression (arithmetische) ein, welche wir jetzt viel später geben (im Rechenbuche von Diesterweg u. Heuser steht sie Seite 15, Theil III.) oder ganz in das Gebiet der Algebra verweisen. Auch wird man schwerlich die Regula Falsi und Regula Cecis, von denen jene fol. 42 der kl. R. und fol. 167 des gr. Rechenb. von Riese behandelt wird, in einem neueren Rechenbuche finden, da man alle darnach gerechneten Aufgaben jetzt bequemer durch Gleichungen löst. Noch haben wir aber zu bemerken, daß Riese in seiner Practica (auch Wälsche Practica genannt, weil sie von Italien nach Deutschland gekommen) die Regula de tri durch die Regula Proportionum ersetzt. Gibt er auch keine vollständige Theorie der Proportionen, betrachtet er sie sogar als eine Art Regel de tri, während wir wohl wissen, daß gerade das Umgekehrte der Fall ist, so wird doch jeder Sachverständige diese Rechnungsart, die so entschieden auf das Verhältniß der Zahlen hinführt und darum zu einem bewußten Rechnen anleitet, bei dem alten Rechenmeister mit Freuden begrüßen. Aber eigenthümlich ist es, daß, nachdem Riese schon von den Proportionen gehandelt, späterhin der Kettensatz so überwuchern konnte, daß er vor noch nicht zu langer Zeit die Proportionen gänzlich aus mancher Schule verdrängt hatte. Und doch ist ausgemacht, daß nur derjenige die Kettenregel richtig verstehen kann, welcher der Proportionslehre kundig.

Nehmen wir bei den einzelnen von Riese gegebenen Regeln — da uns die Rechnung auf der „Linien" zu fern liegt — nur auf die Rechnung mit Ziffern Rücksicht, so finden wir auch hier manche Abweichung von unserm Verfahren. So bezeichnet er bei einer mehrstelligen Zahl die Reihenfolge der Ziffern ganz anders als wir: er nennt die letzte Ziffer die, welche wir die erste (Einer) nennen, und umgekehrt. Das Wort Million — der Bezeichnungen von höheren Zahlen zu geschweigen — ist ihm unbekannt, und er sagt dafür immer tausend mal tausend, wodurch das Aussprechen einer mehrzifferigen Zahl äußerst schwerfällig wird. Die Zahl 63498076524 (Drei und sechzig tausend vierhundert acht und neunzig Millionen sechs und siebenzig tausend fünfhundert vier und zwanzig) würde bei Riese heißen: Drei und sechzig tausend, tausend mal tausend, vierhundert tausend mal tausend, acht und neunzig tausend mal tausend, sechs und siebenzig tausend, fünfhundert und vier und zwanzig. — Beim Addiren findet sich keine Abweichung, aber beim Subtrahiren verfährt er etwas anders als wir: Kann er die untere Zahl von der oberen nicht wegnehmen, so legt er zu der obern 10 hinzu und bildet den Rest; statt nun aber zu sagen, daß die nächst obere Zahl um 1 gemindert, sagt er, daß die

nächst untere um 1 gemehrt sei, und nimmt sie darauf von der oberen hinweg. Soll z. B. 29 von 43 abgezogen werden, so sagt Riese: 9 von 3 kann ich nicht, muß ich 10 zur 3 hinzulegen; heißt nun: 9 von 13 bleibt 4; die 2 ist aber um 1 gemehrt, und 3 von 4 bleibt 1; also ist der Rest 14. Man sieht, daß Riese das richtige Resultat erhält, aber dennoch ist unser Verfahren mit dem Vermindern der oberen Zahl verständlicher, weil bei dieser wirklich ein Zehner im Verhältniß zu den eben abgezogenen Zahlen geborgt worden ist. Beim Multipliciren — dem mit Recht das Einmaleins vorausgeschickt ist — war Riese noch für keine übliche Regel entschieden, denn er führt (siehe unten) vier Arten der Multiplication an, von denen aber die dritte genau mit unserem Verfahren übereinstimmt. Beim Dividiren scheint Riese ganz von unserem Rechnen abzuweichen; denn stellt man ein von ihm ausgeführtes Divisionsexempel neben ein in unsern Lehrbüchern gerechnetes, so meint

```
                                             11
 677                  8                      57                 24
54312 || 6789    54312 ‿ 6789              2952 || 123     2952 ‿ 123
 8888 ||         48     ||                 2444 ||         24     ||
                  ---                        22             ---
                  63                                         55
                  56                                         48
                  ---                                        ---
                   71                                         72
                   64                                         72
                   ---                                        ---
                    72
                    72
                    ---
```

man, daß zwischen beiderseitigem Verfahren ein großer Unterschied stattfinden müsse. Dem ist aber nicht so. Riese dividirt eigentlich gerade so wie wir, nur sind bei ihm die während der Rechnung gebrauchten Zahlen nicht so vortheilhaft gestellt. Er schreibt die Zahlen, welche jeweilig von den vorhandenen Zahlen abgezogen werden müssen, nicht hin, sondern merkt sich nur die Reste, und zwar oberhalb der betreffenden Ziffer an. Dann nimmt er die Ziffern des gegebenen Dividenden nicht der Reihe nach hinauf (wie wir sie herunterziehen), um sie mit dem vorhandenen Reste in dieselbe Linie zu bringen, sondern bezeichnet die bezügliche Zahl nur dadurch, daß er mit dem Divisor unter dieselbe rückt. Und ist der Divisor mehrstellig, so zieht er nicht das vollständige Produkt aus ihm und dem jedesmaligen Quotienten auf einmal ab, sondern multiplicirt die vorderste Ziffer mit dem Quotienten und nimmt das Produkt von der betreffenden Zahl hinweg, und verfährt mit jeder nächsten Ziffer ebenso. Dabei rückt er dann auch mit allen Figuren des Divisors, nur schräg unter einander gestellt, stellenweise von der Linken zur Rechten. — Durch dies Alles verliert ein Divisionsexempel nach Riese wohl an Ueberschaulichkeit, bleibt uns aber doch verständlich. Nehmen wir das erste der oben mitgetheilten Beispiele vor, so heißt es dort: 8 in 54 geht 6 mal; denn 6 mal 8 ist 48 (diese Zahl wird aber nicht hingeschrieben), 48 von 54 bleibt 6, wird über die 4 gesetzt; nun rückt der Divisor unter die nächste Ziffer des Dividenden und es heißt weiter: 8 in 63 geht 7 mal; denn 7 mal 8 ist 56 (diese Zahl wird nicht hingeschrieben), 56 von 63 bleibt 7. Nachdem der Divisor eine

Stelle weiter gerückt, heißt es: 8 in 71 geht 8 mal — 8 mal 8 ist 64; 64 von 71 bleibt 7, und endlich 8 in 72 geht 9 mal; denn 8 mal 9 ist 72. — Auf dieselbe Weise ist das zweite Exempel gerechnet, nur ist dabei berücksichtigt, was wir vorher in Bezug auf einen mehrstelligen Divisor erwähnten.

In fast allen übrigen Rechnungsarten verfährt Riese so wie wir, obwohl wir uns hie und da eines Vortheils bedienen, den Riese noch nicht kannte. In der Bruchrechnung (Decimalbrüche kannte Riese noch nicht!) wendet er selten das Heben und nur fol. 118 d. gr. Rech. den gemeinen Nenner (Generalnenner) an. Die Zinsrechnung betrachtete er als eine Art Gewinnrechnung, und doch gebraucht er weder bei dieser noch bei der Verlustrechnung das Wort Procent, wenn er auch öfters den Gewinn und Verlust durch so und soviel „am Hundert" bestimmt. In der Regel de tri kürzt er schon seit 1525 das erste Glied gegen eins der beiden andern Glieder, und bei den Proportionen berechnet er das fehlende Glied dadurch, daß er zwischen dem ersten und zweiten, oder zwischen dem ersten und dritten die „Proportio" (den Exponenten) aufsucht und mit ihr das noch nicht benutzte Glied multiplicirt. — Noch könnten wir aus Riesens Practica manche Vortheile und Behendigkeiten, wie das Zerlegen der Zahlen in ihre Faktoren (12 = 3 mal 4; $\frac{7}{8}$ = 7 mal $\frac{1}{8}$), erwähnen, wir wollen aber lieber hören, wie der alte Rechenmeister selbst seine Kunst vorgetragen hat. Als Quelle dienen uns dabei die zwei resp. ältesten Ausgaben seiner Rechenbücher, weil diese noch am meisten das Gepräge ihres Verfassers an sich tragen, während die übrigen, so sehr sie sonst übereinstimmen, doch in Wort und Schrift verändert sind.

Numerirn (vergl. Nr 1, fol. 2 und folgende).

Heyst zelen, leret wie man iegliche zal schreiben vnd außsprechen sol, darzu gehörn zehen figurn also beschrieben, 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. Die ersten neun sind bedeutlich, Die zehend gilt alleyn nichts, sonder so sie andern fürgesetzt wirt macht sie die selbigen mehr bedeuten, Vnd solt wissen das ein iegliche vnder gesatzte figur an der ersten stat, das ist gegen der rechten handt bedeut sich selbs. An der andrn gegen der linken hand souil zehen, An der dritten souil hundert, vnd an der vierdten souil tausent. Das merke in disen worten, Eins, zehen, hundert, tausent. Von der Rechten hand zele gegen der Lincken, Vnd von der lincken hand sprich gegen der rechten wie hie.

Linck	7	8	9	5	Recht
	tausent	hundert	zehen	eins	

Sind aber mehr dann vier ziffer vorhanden so setz vff die vierdt ein pünctlein, als auffs tausent, vnd heb gleich alda widerumb an zu zelen eins, zehen ꝛc. bis zum ende. Als dann sprich auß souil punct vorhanden, so manchs tausent nenne, Das hundert, das ist die dritte figur nim alleyn in benennung, Als dann die erste, vnnd ander mit einander wie hie,

86 789 325 178

Ist sechs vnd achtzig tausent tausent mal tausent, siebenhundert tausent mal tausent, neun vnnd achtzig tausent mal tausent, dreihundert tausent, fünff vnd zwenzig tausent, ein hundert acht vnd sibentzig.

Kompt dir dann für eine zal zu schreiben, so schreib das meyst zum ersten: würt aber außgelassen das tausent, hundert, zehen oder eins, So setz an die selbige stat ein 0, wie hie zu schreiben, fünff vnd zwentzig tausent, vnd siben vnd dreissig, setz: 25037, Also würt für das hundert ein 0 geschriben.

Von den Linien.

Die erste vnd vnterste bedent eins, Die ander ob jr zehen, Die dritte hundert, Die vierdte tausent, Also hinfürt die nehst darüber allweg zehen mal mer denn die nehst darunter, vnd ein igliches spacium gilt halb so vil als die nehst Linien darüber, Als volgend figur außweiset.

100000	——✲—— 6	Hundert tausent	100	——✲—— 3	Hundert
50000	✲	Fünfftzig tausent	50	✲	Fünfftzig
10000	——✲—— 5	Zehentausent	10	——✲—— 2	Zehen
5000	✲	Fünfftausent	5	✲	Fünff
1000	——✲—— +	Tausent	1	——✲—— 1	Eins
500	✲	Fünffhundert	½	✲	Ein halbs.

Addiren oder Summiren.

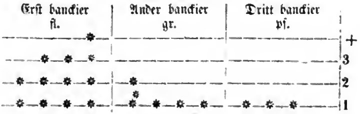
Leret wie mann vil vnnd mancherley zalen von gülden, groschen, pfenning vnd hellern in eine summa bringen sol. Thů jm also, Mache für dich linien, Die teyle in so vil feld als müntz vorhanden, leg die fl. besonder, groschen alleyn, ₰ vnd heller auch igliches alleyn, Hlr. vnd ₰ mache zu groschen, was kompt lege zu den groschen. Alsdann mache die groschen zu fl., legs zu den andern gulden nach art eines iglichen landes. Auch soltu merken, wann fünff ₰ auff einer linien ligen, das du sie auffhebest, vnd den fünfften ins nehst spacium darüber legest, Desgleichen auch wann zween ₰ in einem spacio ligen, so heb sie auf vnd lege einen auff die nehiste Linien darüber, wie dann das nehste exempel den grosch. fur 12 ₰, vnd den fl. für 21 grosch. gerechnet klärlich leren wird.

Item einer hat empfangen, wie hernach verzeichnet

fl.	grosch.	₰
123	17	9
234	18	7
307	11	5
678	13	6

Wie vil macht es in einer summa? thů jm also, leg die fl. in sonderheyt, deßgleichen die groschen vnd ₰, Mach ₰ zu grosch. vnd grosch. zu fl., kommen 1344 fl. 19 grosch. 3 pf.

Ligt also auf den Linien im banckir



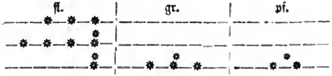
Subtrahirn.

Heyſſet abzihen, leret wie mann ein zal von der andern nemen ſol. Die zal darvon du nemen wilt, leg auff die linien, die ander nim hinweg, magſtu nicht nemen, ſo reſoluir der obern pfenning einen alſo, heb jn auff leg einen in das nebiſt ſpacium darunder, vnd fünff auf die Linien vnder dem ſpacio. Ligt aber ein pfenning in einem ſpacio vnnd ſol reſolnirt werden, ſo lege darfür fünff pfenning auff die linien darunder, Auch merke ſo dir fürkompt abzuzihen groſch. vnd pf., ſo die nit vorhanden, das du ein fl. inn groſchen, Dergleichen ein groſchen inn pf. verwechſelſt. Alsdann abnemeſt, was hinweg zu nemen iſt, als volgend exempel außweißt.

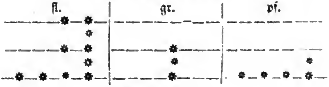
Jtem einer iſt mir ſchuldig 396 fl. 8 groſch. vnnd 7 pf., hat daran geben 279 fl. 16 groſch. vnd 9 pf.; wie vil iſt er noch ſchuldig? Machs alſo, leg auff das gelt das mann ſchuldig iſt, vnd nim hinweg, das gegeben iſt, ſo bleibet liegen 116 fl. 12 groſch. 10 pf., ſo vil iſt er noch ſchuldig.

Ligt alſo auff den linien.

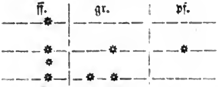
Schuldt.



Daran bezahlt.



Reſt noch



Duplirn.

Heyſſet zwifeltigen, iſt nichts anders dann mit zweyen multiplicieren, thů jm alſo: Lege auff die zal welche duplirt ſol werden, ſchreibe 2 für dich, greiffe zu oberſt da die ∴ liegen, vnnd wiß das ein iegliche Linien, die mit dem finger berürt würt, nit mehr dann eins bedeut

das spacium darunder ein halbes, darüber fünff die nehist linien, darnach zehen, also hinfürt, als es die vndersten linien weren: würt aber der finger hinweg gethan, so bedeuten sie wie vor. Oben soltu anheben, liegt nun ein ∴ im spacio, so greiff auff die nehst linien darüber, sprich halb mal 2 macht 1, das leg, darnach greiff herab auff die nehste linien liegen ∴ da, so duplir sie, was kompt leg nieder, ligt dann aber ein ∴ in dem spacio, so thū wie gesagt, Desgleichen mit den ∴ vff den linien, so lang biß nichts mehr zu dupliren vorhanden, als volgende exempel außweisen.

Zwirut	8967	macht	17934
	7583		15166
	5968		11936

M e d i r e n.

Heyßt halb machen, vnnd ist nichts anders dann eine zal in zwey gleiche teyl spalten, Thu jm also, leg auff die zal, welche du halb machen wilt, greiff vff die vnderste linien, vnnd medir das nehist spacium darüber (so anderst ein ∴ darinnen ligt) mit den ∴ auff der linien, den halben teyl lege nider, darnach greif auff die ander linien, Medir aber das spacium vnnd die linien zusammen, Also hinfürt über sich biß keyn ∴ auf den linien zu medirn mehr vorhanden ist, so hastu als dann den halben teyl, wie volgende exempel erleutern werden.

Halb	8624	macht	4312
	7892		3946
	6318		3159

M u l t i p l i c i r n.

Heyßet vil machen, vnd leret wie man ein zal mit jr oder einer andern vilfeltigen sol, vnd du must für allen dingen, das ein mal eins wol wissen, vnd außwendig lernen wie hie. (Folgt das kleine Einmaleins).

Zum multiplicirn gehören zwo zalen, eine die multiplicirt würdt, die ander dardurch man multiplicirt. Die multiplicirt sol werden, soltu auff legen, die ander für dich schreiben, zu oberst anheben, Ligt ein pfenning in einem spacio, so greiff auff die Linien darüber, vnd lege die fürgeschriben zal halb, so du mit einer figur multiplicirst: Wo aber mit zweyen, so greiff auff die andere linien ob dem pfennig, leg alda die meiste figur halb, Alsdann greiff herab, leg die erste figur auch halb, vnnd hebe den pfenning im spacio auff. Deßgleichen so man mit dreien vieren oder mehr figuren multipliciren wil, sol mann über so viel linien greiffen, vnd von oben herab herablegen. Wann aber pfenning auff den Linien ligen, So greiff auff die öberste linien, multiplicirstu mit einer figur, so bleib still halten, lege die fürgeschriebene zal alda so oft als pfen. auff der Linien ligen. Seind aber zwo figuren, so greif auff die nehste linien ob den pfenningen, alda lege die letzste figur so offt als pfenning ligen vff der linien, Darnach greiff herab vnd lege die andere figur auch so offt als pfenning zu multiplicirn vorhanden sein, vnd hebe dieselbigen pfenning auff, desgleichen wo drei vier oder mehr figurn vorhanden weren, als volgende exempel durch ein, zwo vnd drei figurn klärlichen außweisen.

6789 mal 2 macht 13578
7956 mal 12 macht 95472
6987 mal 123 macht 859402

Diuidirn.

Heyſſet teylen, vnd lert wie mann ein zal in vil vnd mancherley teyl teylen ſol, darzu gehören zwo zalen die man teylen wil, leg auff die linien, darinn mann teylen will, Schreib für dich heb zu öberſt an, Iſt ein figur darin zu teylen fürhanden, ſo nim ſie auff der öberſtenn linien, ſo offt du magſt, vnd leg ſovil pf. nieder. Sind aber zwo Figurn im teyler, ſo nimm die meyſte figur zu öberſt als offt du magſt, vnd doch alſo das du vom überbleibenden, die andere figur, das iſt die erſte, auff der nebſte linien darunder, auch ſo offt nemen magſt, kanſtu ſo thů es, vnd lege ſovil pf. nider, wann du die erſte genommen, ſo offt du dann genommen haſt, Desgleichen thů mit drein, vieren oder mehr figuren, Magſtu aber den teyler nit gantz ſonder halb nemen, vnd durch ein figur zu teylen iſt, ſo nim jn, vnd leg einen pf. in das ſpacium vnder dem finger. Seind aber zwo figurn im teyler fürhanden, ſo nim die meyſte figur zu öberſt halbe, alsdann greiff mit dem finger herab auff die nebſte linien, nim die erſte figur auch halb, vnd lege einen pf. in das ſpacium vnder dem finger. Deßgleichen thů auch mit dreien, vieren, oder mehr figuren wie volget.

Teyl	13578	In	2	kommen	6789
	95472		12		7956
	763776		96		7956
	859401		123		6987

Volgen die Species auff die Federn [1]).

Addirn.

Leret vil Zalen in eine Summa zu bringen, Thů jm alſo, ſetze die ſelbigen zalen, welche du ſummiren wilt vnder einander, die erſten vnder die erſten, die ander vnder die ander, alſo hinfürt, Darnach heb zu forderſt an gegen der rechten handt, ſummir zuſamen die erſten figuren, kompt ein zal die du mit einer figur ſchreiben magſt, ſo ſetz ſie gleich darunder, Entſpringet aber eine mit zweyen figuren, ſo ſchreib die erſte gleich darvnder, die ander behalt, Darnach ſummir zuſamen die andern figurn, gib darzů das du behalten haſt, vnnd ſchreib abermals die erſt figur, wo zwo vorhanden, vnnd thů desgleichen hinfürt mit allen figuren: biß auff die letzſten, die ſchreibe gantz auß, ſo haſtu wie vil in einer ſumma kompt, als volgende exempel außweiſen.

78312	68975	37064
87547	87496	52086
165859	156471	89150

Subtrahirn.

Leret wie du ein zal von der andern nemen ſolt. Thů jm alſo, ſetz oben die zal da von du nemen wilt, vnd die du abnemen wilt gleich darvnder wie im ſummirn. Darnach mach ein linien darvnder, vnd heb zu forderſt an, wie im Addirn, Nim die erſte der vnderſten zal von der erſten figur der öberſten zal, was dann bleibt ſetz vnden, Darnach nim die andere fi-

[1]) ſpäter (in Nr. 3) ſteht: mit Federn oder Kreiden in Ziffern zu rechnen.

gur der vndersten zal, von der andern der öbersten zal, was bleibt setz auch vnden, Magstu aber die vnder figur von der obern nicht nemen, so nimm sie von zehenn, zum bleibenden gib die ober vnn setze gleich vnder die linien, was kommet, dann addire eins der nehisten vndern figurn gegen der lincken hand, vnd subtrahire fort biß zum ende, wie hie volget.

89674	79864	30000
63521	67876	12345
26153	11988	17655

Duplirn.

Leret wie du ein zal zwifeltigen solt, thů jm also, schreib die zal für dich, mach ein linien darvnder, heb an zu forderst, duplir die erste figur, kommet ein zal die du mit einer figur schreiben magst, so setz sie vnden: wo mit zweyen, schreib die erst, die ander behalt im sinn, darnach duplir die ander, vnd gib darzů das du behalten hast, vnd schreib abermals die erst figur, wo zwo fürhanden, vnd duplir fort biß zur letzsten, die schreibe ganz auß, als volgende exempel außweisen.

41232	98765	68704
82644	197530	137408

Medirn.

Leret wie du ein zal halb machen solt. Thů jm also, Schreib dieselbig für dich, mach ein Linien darvnder, heb an zu hinderst, das ist an der eusersten figur gen der lincken handt, Ist die selbige figur gerad, so setz den halben teyl vnden, Ist sie vngerad, als 9, so sprich halb 8 macht 4, die setz, das überig als 1, Medir mit der nehsten figur gegen der rechten hand, würdt für zehen gerechnet. Kompt aber 1 in der mitt zu medirn, so schreib ein 0 gleich darvnder, vnd medire als dann mit der nehisten, Als volgende exempel außweisen.

8642	78976	62174
4321	39488	34037

Multiplicirn.

Leret vil machen, můst auch forn anheben, vnd für allen dingen das ein mal eins außwendig lernen, wie fürhin angezeygt. Oder machs nach volgenden zweyn Regeln.

Die Erst.

Addir zusamen die zwo figuren, die kleynest schreib, Alsdann multiplicir mit einander wie vil von ieder biß auff 10 gebricht, vnnd schreib dasselbige für (hinter) die gesetzte figur, Kompt aber auß dem multiplicirn ein zal mit zweyn figuren, so addir die andern figur zur gesetzten, als hie in volgenden exempeln.

8. 2	7. 3	6. 4.	6. 4
9. 1	8. 2	8. 2	7. 3
72	56	48	42

Um diese Regel zu verstehen, müssen wir aufmerken, wie Riese bei ihr eigentlich verfährt. Er sagt 8 + 9 = 17 = 10 + 7 und schreibe nur die kleinere hin, d. h. lasse 10 weg; darauf multiplicire die Zahlen mit einander, welche die vorhandenen Zahlen zu 10 ergänzen, und stelle das Produkt, wenn es aus einer Ziffer besteht, hinter die gesetzte Figur, d. h. in die Einerstelle, wenn es aber aus zwei Ziffern besteht, so addire die vorderste zu der gesetzten Figur, welche, da sie den Einern vorhergeht, Zehner bedeuten muß. Zeigt die gesetzte Figur aber Zehner an, so muß die weggelassene Zahl (10) auch einen 10fach größeren Werth haben, d. h. gleich 100 sein. Darum können wir die obige Regel so aussprechen: Betrachte die gegebenen Zahlen als Zehner und addire sie zusammen; dann zähle dazu das Produkt aus den Zahlen, welche die gegebenen zu 10 ergänzen und ziehe von der Summe 100 ab. Z. B.

8 0 . 2		oder	7. 0 3
9 0 . 1			8. 0 2
17 0			15 0
2 addirt:			6 addirt:
17 2			15 6
10 0 abgezogen:			10 0 abgezogen:
72			5 6

Die Richtigkeit der angegebenen Regel beruht darin, daß, wenn x die eine und y die andere Zahl bedeutet, immer die Gleichung gilt:

$$100 + xy = 10x + 10y + (10 - x)(10 - y).$$

wie man nach Auflösen der Parenthese sofort erkennt. Auch lehrt diese Gleichung, daß jene Regel nicht nur — wie es bei Riese den Anschein hat — für Zahlen unter 10, sondern überhaupt gilt, doch muß man, wenn nicht beide Zahlen unter oder über 10 sind, das Produkt aus den Unterschieden subtrahiren.

Die Ander.

Setze für die kleyner ein 0, Als 7 mal 8, also 70 vnd nim darnon was da kompt auß er kleynern gemultiplicirt mit dem übrigen, so die grössere von 10 genommen würt, als hiervnn: Sprich 7 mal 2 sind 14, Die nim von 70, bleiben 56. also dergleichen.

8. 0	6. 0	4. 0	5. 0
8 2	7 3	9 1	8 2
64	42	36	40

Wiltu nun ein zal mit einer figur multiplicirn, so schreib die zal oben, die du multipliciren wilt, vnd die zal damit du multipiicirn wilt, gleich vnder die erste figur. Alsdan multiplicir sie mit der ersten, kompt ein zal mit einer figur, so setz sie vnden: wo mit zweyen, so schreib die erst, die ander behalt, alsdann multiplicire die vndere figur mit der andern der obern zal, vnd gib dazů das du behaltzu hast, schreib abermals die erste, also hinfürt, Vnd zum letzsten schreib es ganz auß, wie hie,

6789	6789	6789
6	7	8
40734	47623	54312

Durch zwo Figuren.

Wiltu eine zal mit zweyn figuren multiplicirn, so füre die erste figur durch, wie jetzt gesaget, alsdann die andere auch gleichförmig, vnd setz dieselbig ein figur hinein bas gegen der lincken hand, alsdann summir zusamen wie hie.

7956	7956
72	84
15912	31824
55692	63648
572832	668304

Durch drei figurn.

Deßgleichen multiplicire auch durch 3 oder mehr figürn, alleyn setze solchs ein figur hin ein baß, wie hie volget.

6987	6987
234	456
27949	41922
20961	34935
13974	27948
1634958	3186072

In der Practica fol. 112 liest man Folgendes:

Mein guter freundt Hans Conrad probirer vnd waradin zu Eisleuben hat volgent multiplicirn gebraucht, vnd nichtes im sinne behalten, nimpt mehr schreibens Raum vnd Summirn, alse

96787
96
34442
54628
56763
81432
9291552

Diuidirn.

Leret ein zal in die andere teylen, Hinden solt du anheben, Schreib die zal für dich welche du teylen wilt, vnder die letzte figur den teyler, so du anders in eine figur teylest vnd genemen magst. Ist aber der teyler grösser, so schreibe jn vnder die letzste figur on eine, vnd besihe, wie offt du jn genemen magst, als offt nim jn vnd schreib dasselbig wie offt, neben der zal, nach dem strichlin, multiplicir in teyler vnd nim von der gantzen zal. Alsdann ruck mit dem teyler fort vnder die nehst gegen der rechten hand vnd besihe aber wie offt du nemen magst, so offt nim, vnd setz nach der vorigen figur. Also hinfürt biß vnder keyn figur mehr zu rücken ist wie hie.

455	677
40734 ‖ 6789	54312 ‖ 6789
6666	88

Magstu die erst figur als hie oben 6 mal 6, als 36, nemlich die 6 nit nemen, so gib zu biß 40 werden, vnd was du zu gibst, schreib zur oberen, als dann lesche 40 auß gegen der

lincken handt, Also dergleichen in anderen exempeln, sprich 6 mal 8 macht 48. die 8 kanstu von 4 nit nemen, derhalben sprich 2 darzü seind 50. die 2 vnd 4 über den 8 gib zusammen, werden 6, die schreib, lesche auß 8 vnd 4. Deßgleichen auch zuruck gegen der lincken hand die 50. ruck fort zur nebsten gegen der rechten, besihe aber wie offt, vnd vollführe es wie oben steht, so hastu wie vil vff einen teyl kompt.

Durch zwo figurn.

Wiltu ein zal in zwo figurn teylen, so hab achtung, das du ein figur gleich so offt als die andere nimst, alsdann vnder die nehsten fortruckest, vnd abermals so offt als du genemmen magst, nimest. Auch soltu wissen, das du den teyler auffs merst 9 mal, vnd zum wenigsten einmal nemen solt, also

44	
655	121
8801	2161
572832 ‖ 7956	95472 ‖ 7956
72222	12222
777	111

Deßgleichen soltu auch teylen mit dreien oder mehr figurn, nim ein figur nach der andern darnach ruck fort, vnd besihe aber wie offt.

Die figurn im dividirn sollen all außgelöscht werden, außgenommen die, welche auß dem teyler kommen sein.

Progressio.

Leret in ein summa zu bringen zalen die nach einander volgen in natürlicher ordnung oder gleichen mitteln, Thü jm also, Addire die erste zal der letzsten, was darauß würt mach halb, so du magst, vnd multiplicir durch die zal der stet, so hastu wie vil die angegeben zaln in einer summ machen: magstu nit, so medir die zal der stet, vnd multiplicir damit, als volgende zwei exempel außweisen.

Item 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. wie vil machen sie in einer summ? Thü jm also, addir 7 zu 25, kommen 32, die medir, werden 16, vnd multiplicir durch die zal der stet, als 19 kommen 304, sovil machen gsatzte zalen.

Item 3. 6. 9. 12. 15. 18. 21. 24. 27. 30. 33. 36. 39. 42. 45. 48. wie vil? Machs also, addire 3 vnd 48, werden 51, sein vngerad, derhalben zele die stet sind 16, die medir, kommen 8, vnd multiplicir mit 51 werden 408, die gantz summa.

So aber ein zal die ander übertritt, zwifeltig, dreifeltig, vierfeltig ꝛc. und wolltst die summ wissen, so multiplicir die letzste zal mit der übertretung, nim von solchen die erst, was da bleibet teyl ab mit der übertretung weniger 1, als hie in volgenden exempeln.

Item 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. 1024. 2048, duplir 2048 kommen 4096, nim ab 2 bleiben 4094, die teil ab mit 2 weniger 1, als 1 bleibt die zal an jr selbst.

Item 3. 9. 27. 81. 243. 729. 2187. 6561 wie vil machen gefaste zalen, Thü jm also,

multiplicir die letzste zal mit 3, würt 19683, daruon nim die erste, als 3, bleiben 19680, die teyle ab mit 3, weniger 1, als mit 2, kommen 9840, vnd also dergleichen.

Im großen Rechenbuch steht „als zwifeltige vbertretung" fol. 53b folgendes Exempel: Ein Pferd ist beschlagen mit 32 neglen, wird nach den negelen verkauft den ersten vmb 1 pf., den andern noch so theur, vnd also hinfürt, setz

1 pf.	1 Nagel	131072 pf.	18 Nagel
2	2	262144	19
4	3	524288	20
8	4	1048576	21
16	5	2097152	22
32	6	4194304	23
64	7	8388608	24
128	8	16777216	25
256	9	33554432	26
512	10	67108864	27
1024	11	134217728	28
2048	12	268435456	29
4096	13	536870912	30
8192	14	1073741824	31
16384	15	2147483648	32
32768	16	2	
65536	17	4294967296	

Von diser zal nim 1 pf. souil dann der erste nagel gilt die bleibenden, die gantze Summa aller negel mach mit 12 zu ß, die ß mit 21 zu fl., vnd die fl. mit hundert tausent zu thunnen golts, thut 170 thon goldes[1].

Von den gebrochen Zalen[2].

Die öberste zal einer gebrochen heyst der zeler, vnd dye vnderste der nenner, wie hie.

Zeler $\frac{3}{7}$ fl.
Nenner

Wiltu wissen wie vil ein ieglicher bruch inn sich behellt, so resoluir den zeler in seinen werdt, vnd teyl ab mit dem nenner, Als $^3/_4$ fl., multiplicir 3 mit 21 groschen vnd teil ab mit dem nenner, als 4, kommen 15 gr. vnd 9 pf. Also dergleichen von gewichten vnd andern.

Addirn im Gebrochnen. Haben die brüch gleiche nenner, so summir die zeler, vnd

[1] Rechnet man jetzt mittelst Logarithmen viel bequemer nach der Formel:

$$s = \frac{a\,(e^{n} - 1)}{e - 1} = \frac{1\,(2^{32} - 1)}{2 - 1} = 2^{32} - 1$$

[2] Steht im kl. R. nach, im gr. R. vor der Regel de tri.

schreib einen nenner darunder, Wo nit, so multiplicir creutzweiß, addir zusammen, vnd setze vnder dasselbig die nenner gemultiplicirt wie hie.

Item $^{3}/_{13}$ zu $^{8}/_{13}$ vnd $^{11}/_{13}$, summir 5, 8 vnd 11, werden 24, darunder setz 13, kommen $^{24}/_{13}$ oder $1^{11}/_{13}$ teyl.

Item $^{5}/_{7}$ vnd $^{7}/_{9}$ wie vil? multiplicir im creutz, addir zusammen, vnd setz die nenner darunder gemultiplicirt mit einander so kommen $^{94}/_{63}$ oder $1^{31}/_{63}$ teyl.

Sind mehr dann zween brüch zu addiren mitt vngleichen nennern, so addire einen nach dem andern creutzweiß, wie in volgendem exempel.

Item $^{2}/_{3}$, $^{3}/_{4}$ vnd $^{4}/_{5}$, wie vil? summir zum ersten die zwen brüch, als nemlich $^{2}/_{3}$ vnd $^{3}/_{4}$, werden $^{17}/_{12}$ darzů $^{4}/_{5}$ kommen $2^{13}/_{60}$ teyl.

Subtrahirn. Haben die brüch gleich nenner, so nim einen zeler vom andern, vnd vnder das bleibend setz einen nenner. Sind aber vngleich nenner vorhanden so multiplicir im creutz, nim eins vom andern, vnd vnder das bleibend setz die nenner mit einander gemultiplicirt, wie in volgenden exempeln.

Item $^{5}/_{11}$ nim von $^{9}/_{11}$, so bleiben $^{4}/_{11}$ teil. Item $^{2}/_{3}$ nim von $^{4}/_{5}$, so bleiben $^{2}/_{15}$ teil.

Wiltu etliche gebrochen teyl von 1 nemen, so nim den zeler vom nenner, vnd vnder das bleibend setz den nenner.

Item $^{5}/_{11}$ von 1, nim 5 von 11, bleiben 6, darunter setz die 11, alsa $^{6}/_{11}$

Wiltu gantze vnd gebrochne, von gantzem vnd gebrochenem nemen, so resoluir die gantzen vorhin in seine teyl, das ist, multiplicir sie mit dem nenner, Addir den zeler, vnd setz an des zelers stadt, darnach volfüre es im creutz, als $3^{2}/_{3}$, nim von $4^{1}/_{4}$, resoluir ieglichen bruch, steht $^{11}/_{3}$ vnd $^{17}/_{4}$, thů wie gesagt, so bleibenn $^{7}/_{12}$ teyl, also dergleichen.

Duplirn in gebrochnen. Duplir den zeler oder medir den nenner.

Item zwirnt $^{3}/_{5}$ macht $^{6}/_{5}$ oder $1^{1}/_{5}$ teyl. Item zwirnt $^{3}/_{4}$ macht $^{3}/_{2}$ oder $1^{1}/_{2}$.

Medirn in gebrochnem. Medir den zeler so du magst, wo nit, duplir den nenner, als volgende Exempel außweisen.

Item halb $^{6}/_{7}$ macht $^{3}/_{7}$. Item halb $^{3}/_{5}$ macht $^{3}/_{10}$ teyl, also dergleichen.

Multiplicirn in gebrochen. Die zeler multiplicir mit einander, vnd auch die nenner, so hastu es gemacht. Item $^{3}/_{4}$ mit $^{5}/_{7}$, würt $^{15}/_{28}$.

Wiltu gantze mit gebrochnen multiplicirn, so brich die gantzen mit vndersetzung 1, Alsdann multiplicir die obern mit einander, vnd auch die vndern. Item 24 mit $^{3}/_{7}$ setz $^{24}/_{1}$ mit $^{3}/_{7}$. Machs fort wie oben, kommen $10^{2}/_{7}$ teyl. Wiltu aber multiplicirn gantze, mit gantzen vnd gebrochnen, oder gantze vnd gebrochne mit gantzen vnd gebrochnen, so resoluire vorhin die gantzen in theyl vnd machs darnach wie oben. Item $3^{2}/_{3}$ mit $3^{3}/_{4}$, resoluir gantze in teyl kommen $^{11}/_{3}$, $^{15}/_{4}$, machs nach gesagten, kommen $13^{3}/_{4}$ teil, darbei merck auch, so die ober zal, das ist der zeler, grösser dann der nenner ist, das du sie in gantze mit dem nenner, das ist mit der vndern zal bringest durchs diuidirn.

Diuidirn in gebrochnen. Haben die brüch gleich nenner, so teyl einen zeler in den andern, Wo aber nit, so multiplicir im creutz, setz oben was geteylt würt, vnd das da teylet setz vnden wie hie. Item $^{12}/_{19}$ mit $^{3}/_{19}$ zu teylen kommen gerad 4. Item $^{6}/_{7}$ mit $^{5}/_{7}$, kompt 1 vnd $^{1}/_{7}$ also dergleichen. Item $^{2}/_{3}$ in $^{3}/_{4}$, kommen $^{8}/_{9}$ teil.

Wiltu aber ein gebrochne zal in ein gantze teilen, so merck, kanstu den zeler gleich teylen

in die gantze zal, so thü es, vnd setz vnder das da kompt den nenner, Wo aber nit, so multiplire die gantze zal mit dem nenner, vnd laß den zeler für sich stehen wie hie. Item $^{12}/_{13}$ in 4, kommen $^{3}/_{13}$. Item $^{7}/_{8}$ in 3, kommen $^{7}/_{24}$, also dergleichen.

Wiltu gantze vnd gebrochne in gantze vnd gebrochne teylen, so resoluir die gantzen in teyl, Alsdann diuidir im creutz wie oben. Item $3^{2}/_{3}$ sollen geteylt werden in $4^{4}/_{5}$, resoluir in teyl, kommen $^{11}/_{3}$ zu teylen $^{24}/_{5}$, machs, kommen $^{55}/_{72}$, also dergleichen.

Regula Detri[1]).

Ist ein Regel von dreien dingen, setz hinden, das du wissen wilt, würdt die frag geheissen, Das jm vnder den andern zweyen am namen gleich ist setz forn, vnd das ein ander ding bedeut mitten, Darnach multiplicir das hinten vnd mitten steht durcheinander, das darauß kompt theyle ab mit dem fordern, so hastu wie thewer das dritt kompt, vnnd dasselbig ist am namen gleich dem mitteln, als hie in volgendem exempel.

Item 32 eln tüchs für 28 fl. wie kommen 6 eln? facit 5 fl. 5 gr. 3 pf.

Eln	fl.	eln
32	28	6

Darauf folgen eine Menge Beispiele auf „allerley handtierung" (mit verschiedener Benennung); die „Vorkerung" (Umkehrung) der Regel gibt Riese aber erst im grossen Rechenbuch fol. 28 u. 87. Dort steht:

So das korn 32 gr. gilt, beckt man 1 pfenning brott, wigt 19 lot, wie schwer soll 1 pf. brott sein, so das korn abschlecht, vnd 23 gr. gilt, facit 26 lot 1 quenten 2 pf. $^{22}/_{32}$ teyl[2]), setz 23 gr. 19 lot 32 gr.

Albin setz das du wissen wilt forn, gibt die vornunfft. Das das brott schwerer sein mus, wen das getreidt abschlecht.

Das Heben bei der Regel de tri deutet Riese schon in der zweiten Ausgabe des kl. Rechenbuchs (im J. 1525) an; im Anhang (fol. 94) daselbst heißt es:

In der Regula Detri heb auff die erste zal gen der letzsten, so du magst in halb, in 4, in 6 2c. oder in vngerad, als in 3, in 5, in 7 2c. Magstu du die vorder zal gegen der letzsten nit auffheben, so hebe sie auff gegen der mitteln wie du kanst vnd magst. Wie hie in Müntze 21 groschen für den fl. gerechnet.

Item 32 Eln für 38 fl., wie 6 eln? setz

32.	28.	6.
16.	28.	3.
4.	7.	3.

1	1	
21 ‖ 5 fl.	21 ‖ 5 gr.	12 ‖ 3 pf.
4	4	4

Von den übrigen Rechnungen, unter denen der Bergmann Riese die Silber- und Goldrechnung, die Schickung des Tigels und den Müntzschlag wohlbedacht hat, wollen wir nur die Regula Falsi und die Regula Cecis oder Virginum näher erwähnen.

---

[1]) Kl. R. fol. 18.

[2]) Kl. R. fol. 29.: 1 Ctr. = 100 Pfd.; 1 Pfd. = 32 lt.; 1 lt. = 4 qt.; 1 qt. = 4 pf.; 1 pf. = 2 Hllr. gewicht.

Regula Falsi oder Position [1])

Würt gesatzt von zweyen falschen zalen, welche der vffgab nach, mit fleiß examinirt sollen werden, in massen das fragstück begern ist, sagen sie der wahrheyt zuuil, so bezeichene sie mit dem zeychen + [2]) plus: wo aber zu wenig, so beschreib sie mit dem zeychen — [2]) minus genannt. Alsdann nim ein lügen von der andern, was da bleibt, behalt für deinen teyler, multiplicir darnach im creutz eine falsche zal mit der andern lügen, nim eins vom andern, vnd das bleibet teyl ab mit fürgemachtem teyler, so kompt berichtung der frag. Leuget aber ein zal zuvil, vnd die andre zu wenig, so addir zusammen die zwo lügen, was da kommet ist dein teyler. Darnach multiplicir im creutz, Addir zusammen vnd teyle ab, so geschicht aufflösung der frage, Als volgende Exempel gründtlich erleutern werden.

Item einer spricht: Gott grüß euch gesellen all 30. Antwort einer: wann vnser noch so vil, vnd halb souil weren, so weren vnser 30. Die frag, wie vil jr gewesen? Machs also, nim für dich ein zal die in halb geteylt mag werden, Als 16, Examinir die, sprich: 16 aber 16 vnd halb 16, als 8, macht in einer summe 40, solten 30 sein, leuget zuuil 10. Setz derhalben jr sind 14 gewesen, sprich: 14 aber 14 vnd 7 macht zusamen 35, leuget zuvil 5, vnd steht also

16	plus	10	
14	plus	5	5

Nim 5 von 10, bleiben 5 der theyler, Darnach multiplicir im creutz, nim eins vom andern, vnd theyle ab, so kommen 12, so vil sind der gesellen gewesen [3]).

Item einer zeucht gen der Naumburg, kauffet Visch, werden jm 1/3 gestolen verleurt 1/4 ann den Vischen, vnd löst 8 fl., wie vil hat er zum ersten gelts gehabt? setz 12 fl., sprich 1/3 von 12 seind 4, nun nim auch 1/4 von 12 sind 3, die addire zu 4, werden 7, die nim von 12, bleiben 5, solten 8 sein, leugt minus 3. Setz derhalben, er hab 24 fl. gehabt, Examinir, steht also

12	minus	3	
24	plus	2	5

Rechen es, so kommen 19 fl. vnd 1/5, so vil hat er mit jm außgefürt [4]).

---

[1]) Im kl. R. fol. 58, im gr. R. fol. 167.

[2]) Diese Zeichen kommen hier zum ersten mal bei Riese vor.

[3]) Als Gleichung würde man diese Aufgabe so rechnen: Ist x die Anzahl der Gesellen, so muß sein:

$$x + x + \frac{x}{2} = 30$$
$$2x + 2x + x = 60$$
$$5x = 60$$
$$x = 12$$

[4]) Als Gleichung gerechnet, indem man den Werth der Fische = x setzt:

$$x - \frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 8$$
$$12x - 4x - 3x = 96$$
$$5x = 96$$
$$x = 19\tfrac{1}{5}$$

Regula Cecis oder virginum [1]).

Die weil vil vnd mancherley red sich begeben vnder den leihen vnd vnverständigen der rechnung. Als wenn Menner frawen vnd Jungfrawen in einer zech versamlet ein anzahl geldes vertrincken, vnd nit zugleich bezalen: Solches zu machen soltu mit fleiß dise hübsche regel merken, welche Cecis genant würt.

Thü jm also, schreibe für dich gen der lincken hand die anzal der personen, gegen der rechten hand wie vil sie vertruncken, vnd in die mitte wieuil ein iegliche person, iegliches geschlechts in sonderheit gibt. Darnach mach das gelt dem wenigsten überal gleich, alsdann multiplicire das kleynst an der bezalung mit den personen, vnnd nim von dem das sie vertruncken haben, was da bleibet ist die zal welche geteylt soll werden, Und sonderlichen soltu wissen das allemal ein teyler weniger ist dann geschlecht vorhanden, dieselbigen mach also: Nim das geringste an bezalung von den andern, so kommen sie dir. Ist ein teyler vorhanden, so theyle ab, werden die meysten personen dem gelt nach an der bezalung, die nim hinweg von den personen, so hastu die wenigsten der bezahlung. Sind aber zwen theyler, so mach auß der zal welche getheylet sol werden, zwen theyl, also das ein theyl zugleich gar mit dem grössern teyler, vnd der ander mit dem kleyner teyler mag uffgehoben werden. Als dann summir zusamen, vnd nim von den personen, so hastu von bleibenden die zal des dritten geschlechts. Desgleichen auch so mehr teyler vorhanden seind, als volgende exempel gründtlich außweisen werden.

Item 21 personen Männer vnd Frawen, haben vertruncken 81 pf., ein Man sol geben 5 pf. vnd ein fraw 3 pf. Nun frag ich wieuil iglicher in sonderheyt gewesen seind, setz also

Man 5
21 person   pf. 81 pf.
Fraw 3

Nim 3 pf. von 5 pf., bleiben 2 der teyler, nun multiplicire 3 mit 21, kommen 63, die nim von 81 pf., bleiben 18, die teyl ab mit 2, kommen 9 männer, die nim von 21 personen, blei-12, souil seind der weiber, Also dergleichen [2]). — Folgen alsdann noch ähnliche Exempel.

Aus dem dritten Theil, der Practica, wollen wir nur den wesentlichsten Abschnitt, den über die Proportionen, hervorheben.

P r o p o r t i o [3]).

Ist vorgleichung einer zal gen jr selbst, als 4 gegen 4 oder einer andern als 6 gegen 3, wil dir alhie anzeigen das dasjenige, so mit gewiesser zal kan geschrieben also.

Gleiche proportz	4		4
	5	gegen	5
	6		6

Also hinfort Macht eins souil als das andere.

---

[1]) Kl. Rechb. fol. 90.

[2]) Als Gleichungen gerechnet, indem man die Anzahl der Männer x und die der Frauen y nennt.

$$x + y = 21$$
$$5x + 3y = 81; \text{ die erste Gleichung mit 3 multip.}$$
$$3x + 3y = 63; \text{ nun zieht man ab,}$$
$$\text{kommt } 3x = 18$$
$$x = 9 \text{ und deshalb nach der obersten Gleichung:}$$
$$y = 12$$

[3]) Gr. R. fol. 121.

Vngleiche proportz.

8		4		dupla
6		2		tripla
4	gegen	1	ist	quadrupla
10		2		quintupla
18		3		sextupla

4		8		1		2
2		6		1		3
1	gegen	4	ist wie	1	gegen	4
2		10		1		5
3		18		1		6

Regula Proportionum.

Zu dieser Regel durch volgendes büchlein, werden vier zaln gebraucht, gleich der Regel de tri, wie sich die erste gen der andern helt, also mus sich die dritte so vnbekandt gegen der vierdten halten, oder wie sich die erste gegen der dritten helt, mus sich die ander gegen der vierdten halten.

Item 4 eln vmb 8 fl. wie komen 12 eln? facit 24. 4 helt sich gegen den 8 als 1 gegen 2 also $^1/_2$, also mus sich die vnbekandte desgleichen halten. Multiplicir 12 die dritte mit dem Nenner 2 kommen dir 24, die haben sich gegen den 12 wie sich 8 gegen 4 halten, dann es ist auf beiden teylen proportio dupla.

8	2	24	2	Es wirt 4 so offt in 8
4		12		als 12 in 24 behalten.

Vnd kommet also aus den dreien bekandten die vierde so vnbekandt.

4 8 12 24.

Vier ist der dritte teil gen der dritten zal, also ist auch 8 der dritte teil, gen der vierden, helt sich 4 gegen 12 als $^4/_{12}$ desgleichen helt sich auch 8 gegen 24 als $^8/_{24}$ ist jedes so es auffgehoben $^1/_3$, wen du aber die anderzal mit der dritten multiplicirst, kompt gleich souil als wan du die erste zal mit der vierden Multiplicirst, sprich 8 mal 12 ist 96 souil macht auch 4 mal 24.

Darauf benennt Riese die einzelnen Proportionen wie 2 : 3, 3 : 4 ꝛc. (Proportio Superparticularis sesquialtera: P. Superparticularis sesquitertia etc.) und gibt zur Einübung der Regel zahlreiche Beispiele aus dem Leben.

Zuletzt will er den Ausdruck „welsche practica" nicht gelten lassen; denn er sagt:

Es haben andere, so zuuor geschrieben, es die welsche practica genandt, ob solchs darumb geschehen, das sie allein des multiplicirn vnd diuidirn gebrauchen, vnd den anhebenden schwern bericht gethan, acht ich nicht ob mir das nicht wol gesprochen, das ich in volgenden exempeln ein jedes der Regel de tri gleichmessig auffsetz, das Mitler oder hinder gegen dem fordern vergleich, dann durch solche vergleichunng kanstu nicht jrren. Man hat es auch vor vil hundert jharen in deutschen landen gewist, wen man 1 kandel oder mas wein vmb 16 pf. kaufft, das ein nössel oder kendtlein, vmb das halbe gelt sol bezalt werden.

Im sechzehnten Jahrhundert war man über Riesens Meisterschaft im Rechnen einverstanden; denn alle Chronisten, die seiner gedenken, geben ihm den Beisatz: „ein berühmter Rechenmeister" (Jenisius Ms. 70b und Richter Theil II. S. 188) und Doppelmayr berichtet: „man achtete solche (die Practica) vor gar künstlich, daß man davon zu sagen pflegte, wer Riesens **Exempla solviret**, der soll für einen Meister in der Rechenkunst gelten." Wir selbst können nach genauer Einsichtnahme seiner bezüglichen Schriften dieses Urtheil nur bestätigen. Seine Größe besteht aber nicht in seiner Rechenfertigkeit allein, sondern namentlich darin, daß er die Geschicktheit des indischen, von Italien zu uns herübergekommenen, Zahlensystems (Zehnersystems) zum Rechnen erkannte und durch Wort und Schrift dem deutschen Volke vorführte. Die römischen Zahlen mußten vor den indischen, unseren jetzigen Ziffern weichen — schon 1553 ist eine Buchholzer Bergrechnung in denselben ausgeführt — und mit der neuen Ziffer wanderte der Name Adam Riese in alle Gaue Deutschlands, wo er jetzt noch in den Sprichwörtern: „nach Adam Riese" — „nach Adam Riesens Rechenbuch" fortlebt.

Nachtrag.

Nachdem uns durch die Güte des Herrn Dr. Krebl, Custos an der Königlichen Bibliothek in Dresden, die Seite V und VI angeführten Titel Riesescher Manuscripte mitgetheilt worden, gaben wir uns der Hoffnung hin, daß in diesem handschriftlichen Nachlaß vielleicht einige biographische Notizen über Adam Riese enthalten wären. Und um nichts unbenutzt zu lassen, was das Leben des großen Rechenmeisters aufhellen konnte, wandten wir uns mit der Bitte um gütige Uebersendung der betreffenden Manuscripte an das Hohe Königliche Ministerium des Königlichen Hauses zu Dresden. Hochdasselbe gewährte huldvoll unsere Bitte, wofür wir hiermit unsern gehorsamsten Dank öffentlich aussprechen. Wir empfingen die Manuscripte; aber leider sahen wir uns in der Erwartung, irgend welche Aufschlüsse über das Leben von Adam R. darin zu finden, getäuscht; selbst das schöne Pergementmanuscript: **„Extract der Coss"** stellte sich als von Abraham R., nicht von Adam R., verfaßt heraus, so daß wir das Seite V erwähnte Werk des Vaters als verloren betrachten müssen, wenn auch begreiflicher Weise Vieles aus demselben in den vorliegenden „Auszug" des Sohnes übergegangen sein mag. In Bezug auf Abraham R. wird übrigens durch einen in dessen „Rechenkünsten" sich vorfindenden Brief an den Churfürsten (August) bestätigt, daß er, wie wir oben schon angegeben, in hohem Ansehen bei demselben gestanden. Auch sind diese „Rechenkünste" dadurch von hohem Interesse, daß sie „auf beger Seiner Churfürstlichen Gnaden, seines (Abraham R's) gnedigsten liebsten landesfürsten vnd getrewen hern fürgenommen"; und sicherlich würden sie wie die andern Schriften von Abraham R. bei einem gründlicheren Studium, als uns vergönnt war, manche dankenswerthe Ausbeute liefern. — Schließlich bitten wir, wenn sich irgendwo von uns nicht erwähnte Aufzeichnungen über das Leben und das Wirken Adam Riesens oder überhaupt des Rieseschen Geschlechts finden sollten, diese uns gütigst zu kommen zu lassen, und versichern schon im Voraus dafür unsern wärmsten Dank.

Schulnachrichten.

A. Chronik.

Die Anstalt hat diesmal im Ganzen ein Jahr ruhiger und gleichmäßiger Entwickelung durchlebt. In ihrem Lehrerpersonale erfuhr sie nur unbedeutende Veränderungen, indem nur Herr Seminar-Oberlehrer Oertel, der in den letzten Jahren in einzelnen Abtheilungen lateinischen Unterricht gab, von hier weg ging und die dadurch entstandene Lücke durch andere Lehrkräfte aus der Mitte des Collegiums auszufüllen war. Dagegen gaben sich Zeichen einer fortgehenden Entwickelung durch das zahlreichere Uebergehen der Schüler in die mittlern und obern Klassen, so wie die häufigere Wahl solcher Berufsarten kund, welche, wie das Forst- Berg-, Post- und praktisch-technische Fach, eine bis zur ersten Klasse aufsteigende Vorbildung erheischen. Ferner ist insbesondere hinsichtlich der Organisation des Unterrichts möglich gewesen, denselben in den untern und zum Theil auch in den mittlern Klassen vorwaltend in die Hand des Klassenlehrers zu legen, und so durch eine innigere Wechselwirkung der verschiedenen Unterrichtsgegenstände wie durch die vorwaltende Einwirkung einer einzelnen Persönlichkeit in dem ganzen Schulleben der Zöglinge eine größere Einheit und eine lebendigere gemüthliche Anregung zu erreichen. Endlich konnte noch die oberste Klasse von Ostern an in noch vollendeterer Absonderung und Selbstständigkeit hergestellt werden, als dies zu Ende des vorhergehenden Jahres möglich gewesen war. Zwar gingen die Schüler, die diese Klasse bildeten, unerwartet schon gegen Michaelis in ihren praktischen Beruf über; indessen wird dieselbe von Ostern an wieder ins Leben treten und zugleich aus Schülern bestehen, die den ganzen Kursus der Schule durchschreiten wollen.

Was das verfrühte Abgehen aus den obern Klassen, oft inmitten des jährlichen Kursus, anlangt, so hat es die Schule in diesem Jahre in etwas weniger umfangreichem Grade erfahren; doch ließen noch immer einzelne Eltern bei der Feststellung des Schulzieles ihrer Söhne sich mehr von dem Zufalle als von der Rücksicht auf einen wirklichen Abschluß desselben leiten. Denn eine Leitung durch den Zufall muß es genannt werden, sobald ein in der Nähe gefundenes oder mit einigen günstigen Umständen verbundenes Unterbringenkönnen des Knaben hinreicht, denselben mitten aus dem Kursus und bei mehr oder weniger unvollendeter Vorbildung hinwegzunehmen. Wollte man doch bedenken, daß sich gewiß auch zu anderer Zeit

ein passendes Unterkommen finden wird, und zwar ein um so vortheilhafteres, als der Jüngling intellektuel, moralisch und körperlich gereifter sein und den unvermeidlichen Ansprüchen seines Berufes jetzt und künftig um so gewachsener sein wird. Namentlich gilt dies von den in das Geschäftsleben, demnächst aber auch von den in die Postcarriere Eintretenden. Noch immer verließen Schüler, die diese Berufsarten im Auge hatten, die Schule in einer allzuniedrigen Klasse oder, war es auch eine höhere, schon in der Mitte ihres Kursus, oft nicht bedenkend, daß gerade, indem sie so ihr Ziel schneller zu erreichen hofften, sie sich die Erreichung desselben mehr oder weniger vielmehr verzögerten oder ganz versperrten. Was insbesondere die zweite der oben genannten Berufsarten betrifft, so glaubt der Unterzeichnete die geehrten Eltern mancher unserer Schüler bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machen zu müssen, daß, dem Vernehmen nach, nach einem neulichen Beschlusse der Königl. Oberpostdirektion zur Antretung einer Postschreiberstelle künftig außer der Erreichung des 18. Lebensjahres auch die Bestehung des ersten Postexamens erforderlich ist.

Indem Referent nun zu der äußeren Geschichte der Anstalt übergeht, hat derselbe unter den ihr gewordenen erfreulichen Ereignissen auch diesmal zuerst der am 16. Mai abgehaltenen Feier des Geburtstags Sr. Majestät des Höchstseligen Königes Friedrich August zu erwähnen. Die Festrede hielt der dritte College, Herr Döhler, und hatte derselbe die wichtigsten Ereignisse aus dem Leben Friedrich August I. in ihrer Bedeutung für die Geschichte des Vaterlandes zum Gegenstand gewählt. Den Nachmittag wanderten Lehrer und Schüler nach dem nahen Wiesa, wo sie von dem neuerbauten Erbgericht gastlich aufgenommen denselben in heiterem Kreise verbrachten, nicht ahnend, daß sie diese Feier mit dem gesammten Vaterlande zum letztenmal begingen.

Ein zweites Ereignis, eben so erfreulich als wichtig für die Anstalt, war im Monat Mai ein Besuch, dessen des Herrn Kreisrichters v. Friesen Excellenz in Begleitung Sr. Hochwürden des Herrn Kirchenrathes D. Döbner dieselbe würdigten. Hochdieselben hatten die Geneigtheit, von der untersten bis zur ersten Klasse dem Unterrichte in der Religion, der deutschen, französischen und lateinischen Sprache, Mathematik, Chemie und Geographie beizuwohnen, den Zeichensaal und die Sammlungen in Augenschein zu nehmen und sich so von den Leistungen wie den Bedürfnissen der Anstalt möglichst zu unterrichten.

Den 8. und 9. Juli unternahm die Realschule ihre jährliche Wanderung, und zwar die vierte und fünfte Klasse eine eintägige nach dem in der vaterländischen Geschichte so denkwürdigen „Fürstenbrunnen" bei Grünhain, die übrigen Klassen aber eine zweitägige nach dem nicht minder geschichtlich wie durch seine romantische Lage interessanten „Augustusburg."

Der 12. December brachte auch unserer Anstalt in Folge des am 9. August in so traurig unerwarteter Weise eingetretenen Heimganges unseres Landesvaters, und nachdem auch die Realschule an der allgemeinen Todesfeier Theil genommen hatte, eine zweite königliche Geburtstagsfeier. Sie war auch für uns, wie für das ganze Land, zugleich ein Tag ernster Wehmuth und freudiger Hoffnung. Diesen Gefühlen gab in öffentlicher Feier der vierte College, Herr D. Stößner, in seinem Vortrage Ausdruck und Richtung, indem er das Leben Sr. Majestät des regierenden Königs vorüberführte, Ermahnungen wie reiche Hoffnungen für Vaterland und Schule daran knüpfend. Hieran reiheten sich die theils poetischen, theils prosaischen Vorträge mehrerer Schüler über Gegenstände aus der nächsten wie frühern vaterlän-

dischen, jedoch mit der Gegenwart und jüngsten Vergangenheit in engstem Zusammenhange stehenden Geschichte, und ein von dem Direktor gesprochenes Gebet schloß die Frühfeier. Den Nachmittag fand sich die Schule auf „Bahls" Gartengrundstück ein und brachte denselben hier in gemeinschaftlichen Spielen zu, bis das Intresse für die am Abende dieses Tages beginnende städtische Holzgas-Beleuchtung sie in die Stadt zurückführte.

Noch ist zwei besonderer Erweisungen huldvoller Fürsorge des Königlichen Ministeriums des Cultus und öffentlichen Unterrichts für unsre Anstalt zu gedenken. Die erstere betrifft die Vermittelung eines unterm 25. Novbr. v. J. zur Einverleibung in die Schulbibliothek übersandten Geschenkes des Professor D. Kulik in Prag, bestehend in vier von ihm verfaßten mathematischen Schriften. Insbesondere aber fühlt sich der Unterzeichnete gedrungen, unter wiederholtem Ausdrucke des unterthänigsten Dankes die beträchtliche Theuerungsbeihülfe hier zu erwähnen, die das genannte Ministerium den sechs ordentlichen Lehrern so wie auch dem Hülfslehrer der Anstalt im Gesammtbetrage von 280 Thlr. unterm 6. December v. J. in gnädigster Weise zu bewilligen die Gewogenheit gehabt hat.

II. Statistische Uebersicht.

1. Lehrer.

Das Lehrerpersonal bestand, außer dem Direktor, aus fünf ordentlichen Lehrern, Herren Mathematikus D. Schubert, Döbler, D. Stößner, Berlet, D. Spieß, dem Hülfslehrer Herrn Tauberth und den Lehrern für Gesang, Herren Cantor Ebhardt, Bürgerschullehrer Weber und Seminarschullehrer Mey; für Zeichnen, Herrn Kost; für Turnen, Herrn Vogelsang und für das Englische, Herrn Petzold.

2. Schüler.

a.) Bestände im Laufe des Jahres.

Bestand am Schluß des vorigen Programms	132
Hiervon giengen zu Ostern 1854 ab	32
Bestand vor der Reception	100
Aufgenommen wurden nach Ostern	57
	157
Abgegangen im Laufe des Jahres	29
	128
Aufgenommen von Michaelis an	4
Gegenwärtiger Bestand	132

b.) Verzeichnis der Abgegangenen.

Kl.	Name und Geburt. (Heimat.)	Alter.	Nächste Bestimmung.
	a. Zu Ostern.	Jahre.	
Ib.	Hugo Größel, aus Ursprung (Pleißa),	18	Postfach.
IIb.	Louis Seyfert, aus Olbernhau,	15½	Kaufmannschaft.
	Edmund Paulus, aus Markneukirchen,	16½	Desgl.
	Gustav Rockstroh, aus Eibenstock,	14	Desgl.
	Robert Windisch, aus Werdau (Frankenberg),	15½	Praktisch-technisches Fach.
III.	Emil Bergelt, aus Annaberg,	15	Kaufmannschaft.
	Bernhard Erckel, aus Harthau bei Chemnitz,	14	Desgl.
	Conrad John, aus Aachen (Halle),	14½	Desgl.
	Paul Lauckner, aus Aue,	15	Desgl.
	Richard Claußnitzer, aus Wolkenstein,	15¼	Desgl.
	Ernst Förster, aus Penig (Chemnitz),	16	Apotheker.
I.Pr.	Edmund Kleinstück, aus Annaberg,	14½	Buchdruckerkunst.
	Adolf Kretzschmar, aus Schönhaide (Annaberg),	14½	Gymnasium.
IV.	Karl Wahnung, aus Schönhaide,	15	Kaufmannschaft.
	Karl Bretschneider, aus Neudorf (Sehma),	15½	Müllerei.
	Karl Grund, aus Buchholz,	13½	Krausesches Institut.
	Hans Funk, aus Muldenhammer,	15	Kaufmannschaft.
	August Küchler, aus Buchholz,	14¾	Posamentenfach.
	Karl Wußing, aus Buchholz,	15	Büreaudienst.
	Moritz Rockstroh, aus Jöhstadt,	14½	Kaufmannschaft.
	Louis Melzer, aus Jöhstadt,	13¼	Desgl.
	Bruno Geißler, aus Raschau,	14	Desgl.
	Eugen Werner, aus Hohenstein,	16	Unbekannt.
	Heinrich Müller, aus Buchholz,	14¼	Kaufmannschaft.
	Max Bräutigam, aus Annaberg,	15	Unbekannt.
	Paul Nikolai, aus Annaberg (Buchholz),	15	Seifensieder.
V.	Karl Neubert, aus Jöhstadt,	14	Bretmüller.
	b. Im Laufe des Jahres.		
Ia.	Gustav Höfer, aus Lößnitz (Annaberg),	17¾	Postfach.
	Edmund Schuberth, aus Hohenstein (Glauchau),	17	Desgl.
IIa.	Julius Keltz, aus Leipzig (Annaberg),	14½	Mechanikus.
	Emil Grund, aus Annaberg,	15½	Seminar.
IIb.	Friedrich Engert, aus Bärenstein,	15½	Kaufmannschaft.
	Paul Hübschmann, aus Annaberg,	14¼	Desgl.
	Emil Bahl, aus Annaberg,	16¼	Postfach.
	Bruno Zieler, aus Annaberg,	15¼	Kaufmannschaft.
	Gustav Meyer, aus Bärenstein,	15¼	Desgl.
III.	Heinrich Haferberger, aus Jöhstadt (Annaberg),	17	Seminar.
	Richard Lohse, aus Schönau bei Chemnitz,	15¼	Kaufmannschaft.
IV.	Friedrich Tuchscheerer, aus Buchholz,	15	Seminar.
	Otto Klötzer, aus Schönhaide,	15½	Kaufmannschaft.
	Emil Zeeb, aus Eibenstock,	15¾	Desgl.
	Robert Frenzel, aus Mauersberg,	13½	Seminar.
	Emil Klemm, aus Dörnthal (Wolkenstein),	14¾	Kaufmannschaft.
	Albin Freier, aus Annaberg,	13¼	Unbekannt.
	Karl Kreisel aus Zöblitz,	15	Desgl.
	Emil Meyer, aus Annaberg (Chemnitz),	11¾	Bürgerschule in Chemnitz
	Hermann Prockert, aus Buchholz,	13¾	Unbekannt.

b.) Verzeichnis der Abgegangenen.

Kl.	Name und Geburt. (Heimat.)	Alter.	Nächste Bestimmung.
IV.	Emil Weiß, aus Ehrenfriedersdorf.	12	Unbekannt.
	Hermann Wieland, aus Kemtau.	14½	Büreau ienst.
	Anton Gumpert, aus Thum (Annaberg).	13¾	Unbekannt.
	Oskar Meichsner, aus Ober-Wiesenthal.	15	Kaufm nnschaft.
	Oskar Zimmermann, aus Dittersdorf.	14	Tischlerei.

c.) Schülerverzeichnis.

Die mit * Bezeichneten sind im Laufe des Schuljahrs abgegangen.

No.	Namen der Schüler.	Jetziges Alter.	Geburtsort (Heimat.)	Stand des Vaters oder Pflegevaters.
	A. Realschule.	Jahre.		
	Klasse I.			
*	Gustav Höfer	17½	Lößnitz (Annaberg)	Hauptzollamts-Controleur
*	Edmund Schuberth	16½	Hohenstein (Glauchau)	Bürgerschuldirector
	Klasse II.			
*	Julius Keltz	15½	Leipzlg	Kaufmann †
*	Emil Grund	16	Annaberg	Registrator †
1	Wilhelm Schiefer	14½	Annaberg	Berggeschworner †
*	Friedrich Engert	16	Bärenstein	Fleischhauer
*	Paul Hübschmann	15	Annaberg	Bürgerschullehrer
3	Louis Hartmann	17¼	Thum	Postverwalter
4	Theodor Voigt	15⅔	Chemnitz (Auerhammer)	Weberei-Dirigent
5	Georg Beck	16¼	Glauchau	Seifensieder
*	Emil Bahl	17¾	Annaberg	Wundarzt
*	Bruno Sieler	14½	Annaberg	Kaufmann
6	Richard Töpfer	14¼	Schneeberg	Kaufmann
7	Paul Hofmann	15¾	Wildenfels (Schneeberg)	Arzt
8	Bernhard Straßburger	16¼	Zschopenthal (Pfannenstiel)	Farbenmeister
9	Bruno Zimmermann	16¼	Weißbach (Sehma)	Schullehrer
*	Gustav Meyer	16½	Bärenstein	Spitzenhändler
	Klasse III.			
1	Theodor Rudloff	14½	Reichenbach (Zschopau)	Chaussee-Einnehmer
4	Maximus Bennewitz	15	Marienberg (Oberwiesenthal)	Spitzenfabrikant
5	Karl Reuter	15½	Falkenbach	Gutsbesitzer
6	Bernhard Richter	16¼	Marienberg	Handels-Weber
7	Gustav Größel	16	Ursprung (Pleißa)	Pfarrer
8	Gustav Höhlig	17¾	Lauter (Johanngeorgenstadt)	Arzt
9	Otto Lohse	14¼	Dittersdorf (Kemtau)	Spinnereibesitzer
10	Paul Richter	14	Neustadt b. Stolpen (Annab.)	Ober-Zollinspector
11	Klemens Lohse	13	Kemtau	Spinnereibesitzer
*	Heinrich Haferberger	17¾	Jöhstadt (Annaberg)	Handelsmann
12	Max Hagen	15¾	Hohenstein	Gastwirth
13	Bruno Lämmel	14¾	Schlettau	Gutsbesitzer
14	Karl Hübschmann	15¾	Grünstädtel	Begüterter
15	Emil Richter	15¼	Ober-Mitweide	Hammerherr
16	Moritz Lindner	17¾	Affalter	Schullehrer

No.	Namen der Schüler.	Jetziges Alter.	Geburtsort (Heimat.)	Stand des Vaters oder Pflegevaters.
17	Herman Bahl	14½	Annaberg	Wundarzt
18	Karl Hohl	14¼	Annaberg	Kaufmann
19	Richard Troll	15¼	Johanngeorgenstadt	Lohgerber †
20	Karl Weinhold	15¼	Weißing bei Dresden	Gerichtsdirector
21	Hugo Lehmann	14	Frankfurt a/O (Buchholz)	Kaufmann †
22	Albin Ebeling	16½	Buchholz	Posamentfabrikant
23	Franz Müller	14	Buchholz	Kaufmann
*	Richard Lohse	15¼	Schönau (Werdau)	Fabriksdirector
24	Friedrich Engelmann	15¼	Niederschindmaae	Müller
25	Louis Schuberth	14½	Scheibenberg	Gutsbesitzer
	Klasse IV.			
	A. die 4te Realklasse.			
1	Karl Schiefer	14¾	Annaberg	Mauermeister
*	Friedrich Tuchscheerer	16½	Buchholz	Glasermeister
2	Ernst Kraft	13	Buchholz	Kaufmann
3	Adolph Fröhlich	13½	Scheibenberg	Posamentfabrikant
4	Hugo Unger	14¾	Annaberg	Kaufmann
5	Franz Lange-Werner	15	Tannenberg	Papierfabrikant
6	Hermann Voigt	12¼	Annaberg	Bergamtssporteleinnehmer
7	Martin Rein	14	Hartmannsdorf	Forstinspector
8	Oskar Schiffner	15½	Glauchau	Kaufmann
9	Clemens Hezel	13¼	Olbernhau	Arzt †
10	Leo Liebschner	14¼	Schneeberg (Niedernatschung)	Zolleinnehmer
11	Robert Wappler	13	Marienberg (Annaberg)	Ober-Zehnten-Controleur
13	Heinrich Bach	13½	Annaberg	Landgerichtsrath
14	Carl Bretschneider	12¼	Annaberg	Apotheker
15	Karl Reiche-Eisenstuck	12¾	Annaberg	Postmeister
16	Oswald Schulze	14½	Burkhardtsgrün	Revierförster
17	Gustav Espig	15	Lößnitz	Stadtwachmeister †
18	Oskar Schramm	15¼	Rittersgrün	Wagnermeister
19	Hugo Böttcher	14¾	Chemnitz	Spinnereibesitzer
20	Kurt Hübschmann	12½	Annaberg	Bürgerschullehrer
21	Georg Kutzleb	13	Olbernhau	Kaufmann
22	Bernhard Gensel	15¼	Schellenberg	Advokat
23	Hugo Unger	15¾	Ober-Wiesenthal	Apotheker
*	Robert Frenzel	15	Mauersberg (Markersbach)	Knabenlehrer
*	Emil Zech	16	Eibenstock	Diakonus †
*	Otto Klötzer	15	Schönheide	Handelsmann
24	Paul Hasper	13	Annaberg	Buchdrucker
25	Bernhard Fischer	14¼	Zöblitz	Lohgerber
26	Gustav Musch	13¼	Annaberg	Beutler
28	Anton Kurth	13¾	Auerbach	Erbbegüterter u. Strumpffactor
29	Hermann Schererz	14½	Großpöbla	Landwirth u. Spitzenhändler
30	Paul Hennicke	13¾	Annaberg	Kaufmann
*	Emil Klemm	15¾	Dörnthal (Wolkenstein)	(Stfv.) Badebesitzer
31	Rudolph Heym	14¾	Grüneburg (Grünthal)	Cassirer
33	Friedrich Beck	14¾	Grünstädtel	Gutsbesitzer
34	Richard Gottschald	14½	Scheibenberg	Kaufmann
35	Wilhelm Uhlig	14¼	Wolkenstein	Badebesitzer
37	Julius Hofmann	14½	Ehrenfriedersdorf	Elementarlehrer

No	Namen der Schüler.	Jetziges Alter.	Geburtsort (Heimat.)	Stand des Vaters oder Pflegevaters.
*	Albin Freier	14½	Annaberg	Posamentirer
*	Karl Kreisel	15½	Zöblitz	Müller
38	Otto Bräuer	12¾	Annaberg	Kaufmann
39	Karl Lehmann	13	Annaberg	Seifensieder
40	Karl Stölzel	14¾	Eibenstock	(Pflv.) Rendant
*	Hermann Prockert	14½	Buchholz	Schneider
41	Ernst Pleißner	16¼	Lichtenstein	Fleischhauermeister
42	Bernhard Schmidt	14¼	Scheibenberg	Handelsmann
*	Emil Meyer	13¾	Annaberg	Seidenfärber
43	Hermann Meichsner	14¼	Ober-Wiesenthal	Kaufmann
44	Richard Vogel	14	Härtensdorf	Cantor
*	Hermann Wieland	14⅔	Kemtau	Agent
* 45	Bernhard Rebentisch	14¼	Buchholz	Posamentfabrikant
46	Rudolph Kolibabe	15¼	Annaberg	Posamentfabrikant
*	Anton Gumpert	14	Thum (Annaberg)	(Pflg.) Schenkwirth
47	Ernst Oehler	13½	Marienberg (Annaberg)	Bergschreiber
48	Robert Barthel	13⅔	Buchholz	Posamentfabrikant
*	Oskar Meichsner	15¼	Ober-Wiesenthal	Kaufmann
49	Guido Laue	14	Marienberg (Annaberg)	Bergwardein
50	Eduard Hoffmann	13¾	Annaberg	Posamentfabrikant
*	Oskar Zimmermann	15	Dittersdorf (Wiesa)	Rittergutspachter
51	Emil Franke	14¼	Crottendorf	Spitzenhändler
52	Leo Reichelt	15	Johanngeorgenstadt	Markscheider
53	Benno Weiske	16	Schwarzenberg	Gerichtsdirector
	Klasse V.			
1	Ferdinand Edelmann	13½	Schlettau	Posamentfabrikant
2	Hilmar Bennewitz	13	Marienberg (Oberwiesenthal)	Spitzenfabrikant
3	Franz Böttrich	13¼	Jöhstadt	Stadtkassirer
4	Erdmann Unger	14	Eibenstock	Tischlermeister †
5	Otto Drechsel	11¾	Sayda	Postverwalter
7	Otto Müller	14¼	Elterlein	Bäckermeister
8	Oskar Richter	13¾	Schlettau	Seilermeister
9	Julius Göbel	15¼	Bärenstein	Maurer
10	Ferdinand Höpfner	13½	Olbernhau	Kaufmann
11	Karl Salzer	13¼	Jöhstadt	Nadler †
12	Rudolph Benkert	12	Annaberg	Advokat
13	Karl Gottschald	14¼	Grünhain	Advokat †
14	Moritz Worff	13¼	Zschopau	Kaufmann
15	Gustav Hartmann	12½	Chemnitz	Maschinenbauer
16	Theodor Schmidt	13¼	Buchholz	Gürtlermeister
17	Eduard Schubert	14¼	Oberschmiedeberg	Gutsbesitzer
18	Louis Kranß	13½	Annaberg	Brandversicherungsinspector
19	Wilhelm Schneider	12⅔	Rittersgrün	Kaufmann
20	Robert Bilz	13¾	Jöhstadt	Obersteiger
21	Emil Lindner	14½	Affalter	Schullehrer
22	Ernst Schubert	12¾	Annaberg	Realschullehrer
23	Albert Schreiber	14¼	Neudorf	Handelsmann
24	Karl Gensel	12⅓	Zwickau (Frankenberg)	Justizamtmann
25	Martin Leistner	14⅔	Stützengrün	Kaufmann †
26	Karl Seltmann	14¼	Elterlein	Gutsbesitzer

No	Namen der Schüler.	Jetziges Alter.	Geburtsort (Heimat.)	Stand des Vaters oder Pflegevaters.
27	August Langer	15	Oelsnitz	Handelsmann
28	Oskar Günther	14¼	Elterlein	Mühlenbesitzer
29	Oskar Langer	15	Sayda	Nadler
30	Emil Mauersberger	15	Annaberg	Buchbinder
31	Paul Zimmermann	13¼	Dittersdorf (Thum)	Oekonom
32	Paul Tittmann	14¼	Kühnhaide (Reitzenhain)	Oberförster
33	Alexander Käßel	13¼	Großpöhla (Pfeilhammer)	Schichtmeister
34	Anton Weber	13	Einsiedel	Kaufmann
35	Adolph Härtel	12	Zöblitz (Forchheim)	Gutsbesitzer
36	Ernst Zschackert	12⅔	Reitzenhain	Oeconom
37	Heinrich Müller	14¼	Raschau	Gutsbesitzer
38	Friedrich Schneider	14¼	Raschau	Gutsbesitzer
39	Volkmar Böttcher	13⅓	Neukirchen	Schullehrer
40	Theodor Fiernkranz	16½	Glauchau	Schönfärber
	B. Progymnasium.			
R. Kl.	Klasse I.			
II. 2	Heinrich Schumann	14	Annaberg	Superintendent
III. 2	Anton Buschbeck	14½	Schlettau	Fabrikant †
" 3	Wilhelm Schulze	14½	Cranzahl	Revierförster
	Klasse II.			
IV. 12	Gustav Leßmüller	13¼	Dorfchemnitz	Erbrichter
" 27	Gustav Geblert	13¼	Königswalde	Bretmühlenpachter
" 32	Bernhard Römer	12¼	Annaberg	Kaufmann
" 26	Ernst Jahn	14¼	Buchholz	Posamentfabrikant
V. 6	Richard Mußtopf	13	Marienberg (Annaberg)	Actuarius

d) Berufsarten.

Von sämmtlichen bis jetzt aufgenommenen Zöglingen der Anstalt, an der Zahl 557, haben sich, soweit dies von 460 derselben bekannt ist, entschieden für

a) das Kaufmanns-, das kaufmännische Fabrik- und das praktisch-technische Fach*)	176
b) das Schulfach	62
c) die Landwirthschaft	37
d) das Postfach	35
e) ein gelehrtes Fach	33
f) den Expeditionsdienst	20
g) das Forstfach	14
h) das Bergfach	11
i) das Baufach	10
k) die Pharmacie und Chemie	8
l) das höhere technische Fach	5
m) das Militär	5

*) Zu letztern sind besonders die Werkmeister und Dirigenten in den verschiedenen Fabriken zu rechnen.

n)	die Musik	5
o)	die Buchdruckerkunst und Lithographie	4
p)	die Thierarzneikunde	3
q)	das Posamentierhandwerk	6
r)	andere Handwerke, namentlich das des Müllers, Tischlers, Brauers	30
		460

e) Altersverhältnis.

Von den 61 in diesem Jahre Aufgenommenen standen 1 zwischen 10 und 11, 13 zwischen 11 und 12, 19 zwischen 12 und 13, 19 zwischen 13 und 14 und 3 zwischen 14 und 15 Jahren.

f) Heimatsverhältnis.

Das Verhältnis der Einheimischen zu den Auswärtigen, das in dem ersten Decennium der Anstalt durchschnittlich wie 1 zu 3¼, und in dem letzten Jahre wie 1 zu 5¼ war, hat in dem verwichenen Schuljahre 1 zu 6½ betragen, eine Steigerung, die jedenfalls für das auch in der weitern Umgebung wachsende Vertrauen zu der Anstalt spricht.

3. Lokalitäten.

An die in dieser Hinsicht schon so lange wünschenswerthen Verbesserungen und Erweiterungen, namentlich an die Herstellung eines besondern chemischen Laboratoriums und dessen Trennung von dem physikalischen Cabinet konnte noch nicht gegangen werden. Doch läßt sich wohl die Abstellung dieses, namentlich für die Apparate nachtheiligen, Uebelstandes, der aus der Benutzung eines und desselben Lokales für zwei zwar unter sich verwandte, aber gleichwol praktisch so unverträgliche Zwecke entsteht, in nicht mehr zu ferner Zukunft erwarten.

4. Hausgeräthe und Klassenutensilien.

Die aus früherer Zeit stammenden, jedoch für den Unterricht an der Wandtafel sehr hinderlichen Katheder wurden theilweise, und so weit es ohne größere Kosten ausführbar war, einigen dahin zielenden Aenderungen unterworfen, indem sie mit beweglichen Pulten oder zur Seite mit einem Tritt versehen wurden, um dadurch eine möglichst ungehinderte Aussicht auf die Wandtafel und freie Handhabung derselben zu gewinnen.

Von neuen hieher gehörenden Gegenständen wurden angeschafft:

a) ein blecherner Kasten zum Torf in No. 39,

b) zwei Wasserkübel für den chemischen Unterricht,

c) mehrere in Folge der vermehrten Schüler und Klassen nothwendig gewordene Bänke, theils in No. 37, theils im Betsaale.

5. Lehrmittel.

a) Schreib-, b) Zeichen- und c) geographischer Apparat unverändert.

d) Geometrischer Apparat. Ein Stellzirkel für die fünfte Klasse.

e) Physikalischer Apparat unvermehrt.

f) Chemischer Apparat. Zwei Abdampfschaalen. Geschenk des Direktors.

g) Zoologische Sammlung. Durch Ankauf: 1 Feldhäschen, 1 Rehkalb, 1 Wiesel, 1 Hamster, 1 Rothspecht, 1 Nußhäher, 1 Wasserstaar, 1 Birkhuhn, 1 Birkhahn, 1 Hänfling, 1 brauner Sperling, 1 wilde Taube, 1 Kuckuk, 1 Grünspecht, 1 Bachstelze, 1 Spottvogel, 1 Kohlmeise, 1 Schwalbenstößer, 1 Blaumüller, 1 Schwarzmeise, 2 Zaunkönige, 1 Becassine, 1 Ente, 1 Haushahn, 1 Habicht, 3 Fledermäuse.

h) Botanische Sammlung. Vacat.

i) Mineralogische Sammlung. Durch Geschenk: 1 Stück versteinertes Holz aus den Sandsteinbrüchen bei Chemnitz, von dem Quintaner Gustav Hartmann aus Chemnitz.

k) Produktensammlung. Die Verzeichnisse der Produkte der Grünthaler Saigerhütte, der Freiberger Hütten und der Altenburger Zinnhütten erhielten Einbände.

l) Bildersammlung. 1 Mappe. Durch Schenkung: 32 Blätter über Genua, den Dom zu Mailand, Tegernsee u. s. w. von dem Direktor.

m) Lehrerbibliothek. Durch Ankauf: Kudrun von Plönnies, Lpz. 1853; Palmer, evangel. Katechetik 1851; Saxonia Bd. II.; Richter, Reinecke der Fuchs; Lüben und Nacke, Lesebuch 2–5 Thl., 3 Bde.; Dieselben, Commentar I. 1854; Grimm, deutsches Wörterbuch, 7, 8; Wolf, Simplicius Simplicissimus, 1851; Gödecke, Mittelalter 4, 5; Meyer, pädag. Revüe, 1854; Reuschle, Geographie; Wöckel, Sternkunde; Schubert. de Gregorio Bersmanno; Oettel, alte und neue Chronik Eybenstock's, Schneeberg 1847; dasselbe, eingebunden; Engelschall, Beschreibung von Johanngeorgenstadt, Lpz. 1723; Melzer, Schneeberger Chronik, Schneeb. 1684; Simon, Nachrichten von der Bergstadt Zschopau, Dresd. 1821; Bulnheim, Heimatskunde von Leipzig; Adam Rise, Rechnung auff der Linien und Federn, zum andernmal corrigirt, nebst Eduard Helm, der wahre Prozeß, 1535; Brunold, Legendenbuch, Weißenfels 1854; Hertzsprung, Lehrbuch der Kalligraphie, Berlin 1854; Fürstenberg, Anleitung zum Unterricht im Freihandzeichnen, Braunschweig 1854; Jacobi, der Schönschreibunterricht, Nürnberg 1852; Müller, Handbuch der gesammten Preuß. Schulgesetzgebung, Berlin 1854; Pertz, Grimm, Lachmann, Ranke, Ritter, die Geschichtsschreiber der deutschen Vorzeit, deutsch, 6 Bände, 1849—1853; Bechstein, 200 deutsche Männer in Bildnissen und Lebensbeschreibungen, Lpz. 1854; Saupe, die Schiller-Göthe'schen Xenien, erläutert, Lpz. 1852; Programme der Progymnas.- und Realschulanstalt von 1844—53, in Hlb.-Fr. eingeb.; Nacke, päd. Jahresbericht VII a und b. — Durch Schenkung: Heerklotz, Betrachtungen über die Odyssee, 1854, von der Lintz'schen Verlagsbuchhandlung in Trier; Siegwart, eine Klostergeschichte, Carlsruhe 1777; Th. Körner, dramat. Beiträge, I. 1815; Lavater, Thl. 1; Rabener, Satiren, 4 Thle in 1 Bd., Lpz. 1755, 3. u. 4. Thl. 1759; Kleist, Werke, 1 Bd., Berlin 1778; Aus Hoffmanns Leben und Nachlaß, 2 Bde.; Jacobi, Woldemar, 2 Bde. Königsberg 1796, von dem Direktor; Robinson the Younger und Le nouveaux Robinson, 1801; Erster Bericht über das Berggebäude Himmlisch Heer, Annab. 1853, von D. Schubert; Spisser, Grundriß der Physik, 1853, von dem Verleger; Wiegand, physikalische Aufgaben, von dem Verfasser; Ledderhose, Friedrich Myconius, 1852, von D. Lommatzsch, Mitdirektor am Predigerseminar zu Wittenberg; Kulik, Tafeln der hyperbolischen

Sektoren und der Längen ellipt. Bogen und Quadranten; Derselbe, Neue Multiplicationstafeln; Derselbe, Tafeln der Quadrat- und Kubikzahlen; Derselbe, Anfangsgründe der höhern Mechanik, 1—4, von dem Verfasser, durch Vermittelung des Königl. Ministeriums des Cultus und öffentlichen Unterrichts; Programme von den Realschulen zu Breslau (1852, 53, 54), Dresden, Eisenach, Gotha, Hannover, Küstrin, Lübben, Oldenburg, sowie den technischen Schulen zu Chemnitz, Dresden, Plauen, dem Krauseschen Institute und der chirurg. Akademie zu Dresden und dem modern. Gesammtgymnasium zu Leipzig.

a) Schülerbibliothek. Durch Schenkung: Köhler, die Griechen, von dem Direktor; Flathe, Geschichte des deutschen Reichs und Volkes bis auf unsere Tage, mit 50 Bildnissen, Lpz. 49, H. L., von dem Secundaner Meyer aus Bärenstein, Simon, Beispiele des Guten und Bösen, und Müller, die sächs. Schweiz und der Oybin, von dem Tertianer Zimmermann aus Sehma; Dielitz, Lebensbilder, von dem Tertianer Förster aus Chemnitz; Leo, Beschreibung des Königreichs Sachsen, und Linke, Dr. Martin Luther, von dem Tertianer Engert aus Bärenstein; Förster, Leben und Thaten Friedrichs des Großen von dem Tertianer Lauckner aus Aue; **Brée, courage et bon coeur, und Ismaël**, Lpz. 1850, von dem Tertianer Engelmann aus Niederschindmaaß; Dielitz, deutscher Heldensaal, von dem Quartaner Timäus aus Buchholz; Nieritz, eine freie Seele, und Schatzkästelein deutscher Geschichten I, von dem Quartaner Klötzer aus Schönheide; Batthyani, Reise durch Ungarn, und Schmidt, die Schneekoppe, von dem Quartaner Prockert aus Buchholz; Wackernagel, Lesebuch I, von dem Quartaner Bräuer aus Annaberg; Dasselbe von dem Quartaner Oscar Meichsner aus Oberwiesenthal; Wilmsen, deutscher Kinderfreund, von Laue aus Annaberg; Fr. Hoffmann, die Macht des Goldes, von Nicolai aus Buchholz; Derselbe, Reue versöhnt, von Schuberth aus Scheibenberg; Gemälde aus dem Leben der Menschen, von Werner aus Hohenstein; Nieritz, die heiligen drei Könige, 2 Thle., sowie der Kanarienvogel, von Lautner aus Scheibenberg; Heldenbild der Neuzeit, von Vogel aus Härtensdorf; Der fleißige Knabe etc., von Kurth aus Auerbach; Holzmüller, der kleine Haussirer, von Unger aus Oberwiesenthal; Otto, Kinderfreund, von Schererz aus Großpöhla, ebenfalls sämmtlich Quartaner. Endlich von Schülern der V. Klasse: Hoffmann, ein armer Knabe, und Reichenbach, Reisebilder, von Geusel aus Frankenberg; Helmert, Naturgeschichte, von Mußtopf aus Annaberg; Deutsches Lesebuch, von Hartmann aus Chemnitz; Köhler, Römer II. von Benkert aus Annaberg; Weidauer, der christliche Sokrates I, von Krautz aus Annaberg; Müller, William, von Höpfner aus Olbernhau; Otto, sächs. Kinderfreund, von Bennewitz aus Oberwiesenthal.

Durch **Ankauf** a) aus der Schulkasse: Hauschild, deutsche Sprache; Harnisch, Weltkunde 12. u. 13. Bd.; Nieritz, der kleine Bergmann; Gustav Wasa; die Hussiten vor Naumburg; der Schmied von Ruhla; Grimm, Kinder- und Hausmährchen; 2 Stichart, das Königreich Sachsen; Göthe, Götz von Berlichingen; Kriebitzsch, Geschichte in Charakterbildern; Wunderlich, Biographien von Thieren; Grube, Geschichtsbilder; Lessing, Laokoon; Lossius, Gumal und Lina; Gebauer, das Erzgebirge; Körber, Muhamed; der Prinzenraub; Peter der Große; Schönhuth, Wilhelm Tell. b) aus den einzelnen Bibliothekskassen: Oeser, Geschichte der Deutschen; Klopp, Geschichte der Deutschen, 2 Bde; Köller, Prinzenraub; Schmidt, Erzählungen, 1 u. 4; Nieritz, der kleine Bergmann; Gemälde aus

der Natur, 1 u. 2; Bechstein, Mährchen; Nacke, die Vogelsteller; Ernste Lebensbilder, 1 u. 2: Köhler, Römer 1.; die Hausvögel; Philipp Melanchthon; Ledderhose, Myconius.

C. Lehrplan.

A. Realschule.

V. Klasse, mit einjährigem Kursus.

Klassenlehrer: D. Spieß.

Religion: Der Unterricht in dieser Klasse, deren Schüler größtentheils der Abtheilung der Jüngeren, d. h. der Nichtconfirmationsfähigen angehörten, umfaßte wie gewöhnlich a) den Katechismus, nach dem Zwickauer Katechismus, bestehend in einer allgemeinen Texterklärung und der speciellern Durchnahme des ersten und zweiten Hauptstückes, sowie einer summarischen des dritten, vierten und fünften, mit besonderer Berücksichtigung der im Lehrbuche angeführten biblischen Beispiele, und mit regelmäßiger Recitation der Hauptstücke; 3 Stunden. b) die biblische Geschichte des A. T. Adam, Noah, Abraham, Jacob, Joseph, Moses, Josua, Richter; Saul, David, Salomo, die übrigen Könige in Israel und Juda; Propheten; Exil, Esra, Nehemia, Makkabäer. (Ruth, Tobias, Judith, Esther u. s. w.) Nach gegebenen Capp. der Bibel gelesen, erklärt und wiedererzählt; c) Erklärung des sonntäglichen Textes; d) Erlernung von Liedern, wie No. 43, 53, 54, 120, 295, 461, 470 etc.

Deutsch. a) Lesebuch von „Lüben und Nacke IV" verbunden mit Wiedererzählung. b) Grammatik nach „Spieß" (deutsche Schulgrammatik höh. Schulen, Kurs. I) c). Allwöchentlich eine schriftliche Arbeit. 5 St. D. Spieß. d) Orthographie, Einüben der wichtigsten Regeln durch Diktiren. 1 St. Herr Berlet. e) Mündliches Erzählen von Biographien in den Geschichtsstunden. (Siehe diese.)

Französisch. „Seyerlen" I, §. 1—28. II, §. 1—40 und §. 41—100 nebst einigen leichteren Lesestücken aus III. Alle §§. mündlich und schriftlich übersetzt. 4 St. D. Spieß.

Rechnen. Erster Kursus. Die vier Species in ganzen und gebrochenen Zahlen, Proportionslehre, Regeldetri, Zinsrechnung, Gewinn- und Verlustrechnung, Gesellschaftsrechnung. Vorzugsweise als Kopfrechnen. Wöchentliche Abgabe der Hefte. 3 St. Herr Berlet.

Mineralogie. Beschreibung des Quarzes, Feuersteins, Flußspathes, Kalkspathes, Schwerspathes, Amethystes, der Kreide. 1 St. D. Schubert.

Botanik. Sechzig bis siebenzig Pflanzen zerlegt und beschrieben, Tabellen angefertigt durch Zusammenstellung des Gleichartigen oder des Ungleichartigen. Excursionen Mittwochs im Sommer. 1 St. D. Stößner.

Zoologie. Das Wichtigste aus der Anatomie des menschlichen Körpers. Beschreibung von 16 Thierspecies. W. Wöchentl. 1 St. D. Stößner.

Weltgeschichte. Erster Kursus. Achtzehn Biographien aus der alten Geschichte, neun und zwanzig aus mittlern und neuern und hieran angeschlossen zehn aus der sächsischen Geschichte. Kurz vorerzählt, ausführlicher gelesen, meist wiedererzählt. 2 St. Außerdem die biblische Geschichte A. T. (S. „Religion".) D. Spieß.

Geographie. (Nach „Stößner.") Der erste Kursus der Elemente der Geographie. Stete Berücksichtigung des Kartenzeichnens aus dem Kopfe auf Papier und an der Tafel. 2 St. S. Herr Tauberth. W. D. Stößner.

Freihandzeichnen. Im ersten Halbjahre in zwei Abtheilungen von Anfängern und Nichtanfängern; von denen jene nach gradlinigen Holzkörpern, von einzelnen Linien bis zu deren Zusammensetzung zu einfachen Körpern fortgehend, diese nach krummlinigen Körpern sowie nach Vorlegeblättern mit ähnlichen Figuren ohne Perspective zeichneten. Im zweiten vereinigt, wo bloße Umrisse abwechselnd nach leichten Blättern, Zweigen, Blumen, Früchten, Ornamenten und nach Vorlegeblättern mit ähnlichen Gegenständen, auch Thier- und Figurenelementen sowie selbst ganzen Körpern in Blei und Kreide gezeichnet wurden. 3 St. Herr Kost.

Schönschreiben. Zunächst wurden die kleinen, dann die großen Buchstaben des deutschen Current nach ihrer genetischen Formenfolge mittelst der Wandtafel gelehrt und eingeübt, und jedesmal die einzelnen Uebungen durch Taktieren befestigt. Zuletzt wurde noch das lateinische Alphabet in ähnlicher Weise behandelt. 2 St. Herr Tauberth.

Gesang. a) Vorübungen, die wegen verhältnismäßig weniger guter Stimmen diesmal in etwas größerm Umfang nöthig waren; b) Choräle, zwei- und zum Theil auch dreistimmig: Ach, bleib mit deiner Gnade 2c.; Gott des Himmels und der Erden 2c.; Nun danket alle Gott 2c.; Nach einer Prüfung kurzer 2c.; Werde munter, mein 2c.; c) Jugendlieder, zwei- oder auch dreistimmig: Auf, auf, ihr Turner 2c.; Es tönen die Lieder 2c.; Freude, Schwester edler 2c.; Freude, schöner Götterfunken 2c.; Frisch auf, ihr Turner 2c.; Gott segne Sachsenland 2c.; Ich hatt' einen Kameraden 2c.; Phöbus mit lockerem Zügel 2c.; Traute Heimat 2c.; Wie lieblich schallt 2c.; Willkommen, o seliger 2c. 2 St. Herr Mey.

Turnen. Die erste Stufe des Spießeschen Systems, nach „Vogelsangs" Turnbüchlein, nachdem zunächst mit den nöthigen Anstandsübungen begonnen worden war. Von den Ordnungs-, Frei- und Exerzirübungen wurden, der vielen Anfänger wegen, nur die Anfangsgründe durchgenommen; an den Apparaten jedoch konnte die erste Stufe allenthalben durchgeturnt werden. 2 St. Herr Vogelsang.

IV. Klasse, mit einjährigem Kursus.

Klassenlehrer: Herr Berlet.

Beschränkung des Deutschen, für die Confirmirten auch des Religionsunterrichts. Dagegen Eintritt der Geometrie und des geometrischen Zeichnens, so wie neben dem Französischen einer zweiten Sprache, des Englischen oder des Lateinischen. Den Realschülern steht zwischen diesen letztern die Wahl frei. Die Seminaradspiranten beschäftigen sich dagegen indessen mit biblischer Geschichte.

Religion. Diese Klasse gehört vorzugsweise in die Abtheilung der Confirmanden. Diese hat a) Katechismus, und zwar Wiederholung des ersten Hauptstückes, ausführlichere Erklärung der übrigen, namentlich des 2. u. 3. Artikels. 2 St. b) Biblische Geschichte des A. T. c) Erklärung des Sonntagtextes. 1 St. Beides in Verbindung mit dem Erlernen von Bibelsprüchen und Gesangbuchliedern. Herr Döhler.

Deutsch. 5 St. a) Lesebuch von Lüben und Nacke V. 2 St. b) Grammatik, in einem das Frühere erweiternden, dieser Stufe entsprechenden, Gesammtüberblick, incl. der Anhänge über Metrik und Literaturgeschichte nach „Berlet." (Deutsche Schulgrammatik für höhere Schulen, Stufe II.) 2 St. c) Orthographie, Stufe II. Einübung der feinern orthographischen Regeln durch Diktiren. S. Herr Berlet. d) Aufsätze alle acht oder vierzehn Tage, in Verbindung mit der Grammatik. Abth. I. Herr Berlet. Abth. II Herr Tauberth.

Französisch. „Seyerlen" § 1—100 wiederholt und bis § 203 geführt. Gelesen und mündlich und schriftlich übersetzt. Außerdem Extemporiren und Nachführung der Neueingetretenen. 4 St. Herr Berlet. Herr Tauberth.

Lateinisch. Kühner's Elementargrammatik, Etymologie, mit Einschluß der unregelmäßigen Verben und Weglassung von § 54 bis § 68. Außerdem Extemporalien. 4 St. Herr Tauberth.

Englisch. Nach „Gantter's" Schulgrammatik die Kapitel über den Artikel, das Substantiv und das Adjektiv, wobei die Musterbeispiele auswendig gelernt wurden. 4 St. Herr Petzold.

Rechnen. Zweiter Kursus, bestehend in Repetition und Erweiterung des Pensums der V. Klasse. Neu hinzukamen die Decimalbrüche, die Regel quinque, die Regel multiplex und die Kettenbrüche. Vorzugsweise als Kopfrechnen. Wöchentliche Abgabe der Hefte. 2 St. Herr Berlet.

Geometrie. Planimetrie, Kurs. I. nach „Wiegand." Wöchentliche Abgabe der Hefte. 2 St. Herr Berlet.

Mineralogie. Zweiter Kursus. Nähere Betrachtung der in Klasse V. traktirten Mineralien, namentlich auch hinsichtlich ihrer technischen Benutzung. Erweiterung durch Hinzufügung der übrigen Erden. 1 St. D. Schubert.

Botanik. Zweiter Kursus. Der Lehrgang wie in Klasse V, jedoch mit einer größern Anzahl der beschriebenen Pflanzen und einer Auswahl solcher, die wegen kleinerer und verborgener Theile schwieriger zu charakterisiren sind. Sorgfältige Anlegung eines Herbariums. 1 St. Die Excursionen in Gemeinschaft mit der V. 1 St. D. Stößner.

Zoologie. Klassen und Ordnungen des gesammten Thierreichs. Specieller die Lehre vom Menschen. W. 1 St. D. Stößner.

Geschichte. Zweiter Kursus, indem mit Beihülfe von „Welter" den in Klasse V. gehabten Biographien die von andern entsprechenden, wiederum aus der gesammten Geschichte ausgewählten Personen angeschlossen wurden. Vorzugsweise Berücksichtigung der deutschen und sächsischen Geschichte und stete Hinweisung auf den historischen Zusammenhang. Bis zum Untergang Westroms. S. Bis zur französischen Revolution. W. 2 St. Herr Berlet.

Geographie. Zweiter Kursus. Wiederholung und Erweiterung der in Klasse V. gehabten Uebersicht über die ganze Erde, in Verbindung mit Anfertigung der nöthigen Karten in einem besondern Hefte. 2 St. Herr Döhler.

Zeichnen. a) Freihandzeichnen. Nach zusammengesetzteren Körpern, Blättern, Zweigen, Blumen, Früchten mit Hervorhebung der perspectivischen Ansicht; abwechselnd damit das Copiren von Vorgeleblättern mit ähnlichen Gegenständen oder leichteren landschaftlichen,

Thier- und Figurentheilen, ganzen Köpfen und leichtern Gruppirungen. In der Ausführung wurde überall zu einer leichtern Schattirung in Blei und Kreide fortgeschritten. Wegen Mangel an Raum in den zwei Abtheilungen der Confirmirten und Nichtconfirmirten, zu je 2 St. Herr Kost. b) Geometrisches Zeichnen. Die Dreiecke, Vierecke und Vielecke so wie deren Verwandlung.. 1 St. D. Schubert.

Schönschreiben. Die Methode ähnlich wie in der Klasse V., nur daß die Gleichmäßigkeit im zusammenhängenden Schreiben vorzugsweise Ziel des Unterrichts war. 2 St. Herr Tauberth.

Gesang. a) Dreistimmig folgende Choräle; Lobet den Höchsten rc.; Nun danket alle Gott rc.; Sei Lob und Ehr dem höchsten Gut rc.; Vom Himmel hoch da komm rc.; Vor deinem Thron rc.; Was Gott thut, das ist wohlgethan rc.; Werde munter, mein Gemüthe rc.; Wer nur den lieben Gott läßt rc.; Wie groß ist des Allmächt'gen rc.; b) Desgleichen folgende Jugendlieder: Die Sonn' erwacht rc.; Es giengen drei rc.; Es tönen die Lieder rc.; Es kann ja nicht rc.; Frisch auf, ihr Turner rc.; Freiheit, die ich meine rc.; Gott Zebaoth, Herr der Natur rc.; Heil Sachsens König rc.; Holde Freude, sanfte rc.; So leb' denn wohl rc.; Turner ziehn froh dahin rc.; Wie ein Frühlingsmorgen rc.; Zwei Worte sind's rc.; 2 St. Cantor Ebhardt.

Turnen. Der großen Zahl wegen war die Klasse in vier Riegen mit eigenen Vorturnern eingetheilt. Es wurde zur zweiten Stufe übergegangen und diese ziemlich durchgeturnt, wobei die Ordnungsübungen zum Theil mit Gesang begleitet, namentlich aber die Exercirübungen hervorgehoben wurden. Außerdem wurden auch „schwedische duplicirte" Bewegungen geübt. 2 St. Herr Vogelsang.

III. Klasse, mit einjährigem Kursus.

Klassenlehrer: Herr D. Stößner.

Eintritt der allgemeinen Arithmetik, der Physik und des Maschinenzeichnens. Dagegen Wegfall der Orthographie und des geometrischen Zeichnens und Beschränkung des Rechen-, Schreibe- und Singunterrichts.

Religion. Die Schüler dieser Klasse gehören, nebst denen der II. und I. Klasse, schon hauptsächlich der Stufe der Confirmirten an. Für diese schloß sich der Unterricht diesmal an die Apostelgeschichte an. Diese wurde gelesen, erklärt, dem Hauptinhalte nach wiederholt und die erklärende Lecture der Briefe des Apostel Paulus an die Gemeinden zu Thessalonich, Galatien, Korinth und Rom an den entsprechenden Stellen eingelegt. Von Liedern wurden wiederholt oder neu gelernt No. 43, 53, 120, 136, 151, 199, 204, 249, 271, 274, 382, 449, 472, 542 rc. 2 St. Der Direktor.

Deutsch. a) Lesen von Wackernagel III. bis S. 150. 1 St. b) Grammatik, Kursus III. Erweiterung der Wortlehre. Hierauf, nach Wiederholung der Lehre vom einfachen und zusammengezogenen Satze, die von dem zusammengesetzten. 1 St. c) Deklamiren poetischer und prosaischer Stücke, 1 St. d) Correctur der stilistischen Arbeiten. 1 St. Herr Döhler.

Französisch. Syntax nach Hermann's Grammatik. Stete Uebung durch schriftliche Beispiele und Extemporalien. 4 St. D. Stößner.

Lateinisch. Zu „Kühner" die verba deponentia und irregularia. Lektüre der zusammenhängenden Lesestücke. Schriftliche Uebersetzung. Sommer. 3 St. D. Spieß. Im Winter wurde durch Combination mit der zweiten Klasse und Trennung sämmtlicher Schüler in zwei besondere Abstufungen eine den verschiedenen Kräften entsprechendere Beschäftigung erzielet und in der untern Abtheilung, a) in der Grammatik S. 100—113 und S. 181 bis 189 das Nöthigste über Particip, Akkus. mit Infinitiv, Konjunctionen, so wie über Satz, Kongruenz, dopp. Nominativ, die Genera, Tempora und Modi des Verbs durchgenommen, b) aus Conspectus histor. rom. 1—50 gelesen und c) vorzugsweise ins Deutsche schriftlich übersetzt. 4 St. Der Direktor. Die höhere Abtheilung siehe unter Klasse II.

Englisch. Nach „Gantter" die Hülfszeitwörter und das regelmäßige Verbum, und von den Leseübungen 1 bis 10 gelesen und gelernt. 4 St. Herr Petzold.

Rechnen. Dritter Kursus. Repetition der Brüche und der Proportionsrechnung, die einfache Regel de tri, Regula quinque, Regula multiplex, Kettenregel, Basedowsche und Reesische Regel und Gesellschaftsrechnung. Nach „Fort." 2 St. D. Schubert.

Allgemeine Arithmetik. Die vier Spezies mit Buchstabengrößen. Rechnung mit Potenzen. Ausziehen der Quadrat- und Cubikwurzel. Bezeichnung der Wurzelgrößen durch Bruchpotenzen. 2 St. D. Schubert.

Geometrie. Repetition des I. Kursus und dann des II. Kursus von „Wiegand." Außerdem Lösung der meisten Aufgaben aus dem Anhange in Kursus I. Wöchentliche Abgabe der Hefte. 2 St. Herr Berlet.

Mineralogie. Dritter Kursus. Einleitung in das Mineralsystem. Betrachtung der physikalischen Eigenschaften. Einzelne Mineralien. 1. St. D. Schubert.

Botanik. Nach „Stößner's" Flora von Annaberg. System von Linne und das natürliche von de Candolle, so daß hiermit das Ziel des Unterrichts als erreicht anzusehen ist. 1 St. Excursionen am Sonnabend. S. D. Stößner.

Zoologie. Die Unterordnungen und einige Gattungen des Thierreichs. Speciell die Lehre vom Menschen. Im Winter. 1 St. D. Stößner.

Physik. „Heussi's" erster Kursus. Hierauf „Schabus", die ersten Capitel. 2 St. D. Stößner.

Geschichte. Dritter Kursus. Von Anfang bis Augustus; im Sommer. Fortsetzung bis zum dreißigjährigen Krieg, mit besonderer Berücksichtigung der sächsischen Geschichte; im Winter. Nach „Welter". Die früher nicht erzählten Biographieen ausführlich, kurz repetirt die bereits dagewesenen. Dazu ein schriftliches Excerpt. 2 St. D. Spieß.

Geographie. Dritter Kursus. Die allgemeinen Begriffe der mathematischen und physikalischen Geographie. Hierauf insbesondere Deutschland. Politische Eintheilung. Specielles über die Gebiete des Rheins, der Donau, der Weser, der Elbe, der Oder, der Küste der Ost- und Nordsee, des Po, der Rhone.

Zeichnen. a) Freihandzeichnen. Dieselben Arten plastischer Gegenstände wie in V. und IV., nur zusammengesetzter, abwechselnd mit Vorlagen mit denselben Gegenständen, als Theilen eines Baumes, Farrenkräuter, Felsen, Conchylien, zusammengesetzteren Ornamenten,

Blumen, Fruchtbouquets, einfachen Thiergruppen und ganzen Figuren. In der Ausführung bei den Befähigtern größere Rücksichtnahme auf Schatten und Licht, bei den Schwächern noch bloße Andeutung. Uebungen im Tuschen. 3 St. Herr Kost. b) Maschinenzeichnen. Die sogenannten einfachen Maschinen. 2 St. D. Schubert.

Gesang. Eingeübt wurden in dreistimmigem Chor mehrere Choräle und Jugendlieder. 1 St. Herr Bürgerschullehrer Weber.

Turnen. Im Sommerhalbjahr combinirt mit Klasse II. und I., im Winterhalbjahr, wegen der Verschiedenheit ihrer Kräfte, getrennt, obwohl dann auf je 1 Stunde wöchentlich beschränkt. Von mehreren der älteren Schüler wurde gleichwohl die dritte Stufe an den Apparaten erreicht. 2 St. S. 1 St. W. Herr Vogelsang.

II. Klasse, mit einjährigem Kursus.

Klassenlehrer: D. Schubert.

Beschränkung der Naturgeschichte und der Geographie auf Repetition, Wegfall des Schreibunterrichts und des Maschinenzeichnens, wogegen Chemie, Feldmessen, Buchführung und Bauzeichnen eintritt.

Religion. Siehe Klasse III.

Deutsch. a) Grammatik, Wiederholung der Wort-, Satz- und Periodenlehre. Im W. b) Lectüre nach „Lüben und Nacke VI." in chronologischer Reihenfolge von Lessing bis Platen. Von ganzen Werken wurde Schiller's Wallenstein und Göthe's Herrmann und Dorothea gelesen. c) Die mündlichen Uebungen bestanden in freien, jedoch vorher skizzirten Vorträgen meist über Gegenstände aus dem dem Schüler zunächst liegenden Lebenskreise. d) Schriftliche Aufsätze, theils beschreibenden, theils reflektirenden Inhalts. 4 St. Herr Tauberth.

Französisch. Im Sommer wurde in „Gruner's" Chrestomathie gelesen und aus den Musterstücken übersetzt. 4 St. Herr Tauberth. Im Winter a) Grammatik nach Hermann, Syntax bis zur Construktion der Zeitwörter. S. 177. b) Lektüre von Gruner's Chrestomathie, griechische Geschichte, S. 100—158, sowie von Le gamin de Paris, indem alles Gelesene c) mündlich wiederholt und theilweise auswendig gelernt wurde. d) Schriftliche Uebersetzung der grammatischen Stücke und gegen Ende des Jahres Führung eines französischen Tagebuchs. 4 St. Der Direktor.

Lateinisch. Gelesen Cornelius, Miltiades und Aristides. Grammat. Uebungen, bes. der unregelmäßigen Verben. Schriftliche Uebersetzung. 3 St. S. Im Winter: Gelesen Themistokles, Pausanias, Cimon, Lysander, Alcibiades, Thrasybul, Conon. Grammatik, Syntax 77—87. Schriftliche Uebersetzung. 4 St. D Spieß.

Englisch. a) Grammatik von „Gauter II." die Syntax des Artikels, Substantivs, Adjektivs, Pronomens und Adverbs. b) Gelesen Gautter's Chrestomathie S. 1—55. c) Schriftlich, die Uebungsbeispiele der Grammatik theilweise, die ersten Uebungsstücke und einzelne Stücke aus Gruner's deutschen Musterstücken. Außerdem Extemporalien. d) zu mündlicher Uebung diente theils das Auswendiglernen einzelner Gespräche und dramatischer Scenen, theils Unterhaltungen über Geschichtliches. 4 St. Herr Petzold. Der Direktor.

Rechnen. Nach „Fort". Wiederholung der Discont-, Rabatt- und Zinsrechnung. Die Wechselrechnung. 1 St. D. Schubert.

Allgemeine Arithmetik. Nach „Meier Hirsch". Die einfachen Gleichungen mit einer unbekannten Größe. 1 St. Wiederholung des Früheren. 1 St. D. Schubert.

Geometrie. a) Trigonometrie, nach Wiegand, Goniometrie, Logarithmik und Berechnung der rechtwinkligen und schiefwinkligen Dreiecke. 2 St. b) Repetion der ganzen Planimetrie und Lösung von Aufgaben aus Wiegands II. Kursus. Wöchentliche Abgabe der Hefte. 1 St. Herr Berlet.

Feldmessen. (Nur die Lateiner.) Die Aufnahme, Berechnung und Theilung geradliniger Figuren. 2 St. D. Schubert.

Buchführung. (Nur die Engländer.) Die Einrichtung der verschiedenen Bücher und ihre Benutzung. 2 St. D. Schubert.

Botanik und Zoologie. Repetition der Bestimmung von Pflanzen nach natürlichem und künstlichem Systeme. 1 St. D. Stößner.

Physik. „Heussi's" zweiter Kursus bis zur Lehre von der Wärme. 2 St. D. Stößner.

Chemie. Erster Kursus. Unorganischer Theil, nach dem Programm von 1852. S. Organischer Theil, bestehend in einer Charakterisirung der einzelnen Elemente. W. 2 St. D. Stößner.

Geschichte. Wiederholung nach Dielitz §. 1—100; dann Geschichte der Zeit vom dreißigjährigen Krieg bis zur französischen Revolution. Eingeflochten wurde ein besonderer Kursus der sächsischen Geschichte. 2 St. Herr Döbler.

Geographie. Repetition des allgemeinen Theiles nach „Daniel". Speciell die pyrenäische, italienische und türkisch-griechische Halbinsel. Zeichnen der Karten aus dem Kopfe. S. Das Königreich Sachsen, vorzugsweise topographisch. Zeichnen in gleicher Weise. W. 1 St. D. Stößner.

Zeichnen. a) Freihandzeichnen. Auch hier fand noch das Zeichnen nach Körpern statt, aber in größerer Zusammenstellung als in Klasse III. Vorherrschend war das Zeichnen nach Blättern mit Ornamenten, Blumen, Landschaften, Thieren, Köpfen in Blei, Kreide und Tusche; doch wurde auch nach der Natur gezeichnet, namentlich landschaftliche Gegenstände, Häuser mit Umgebungen verschiedener Art. Besondere Aufmerksamkeit wurde auf Sauberkeit, Schärfe des Auges und Geschmackes verwendet. 2 (3) St. Herr Kost. b) Architektonisches Zeichnen. 1 St. c) Bauzeichnen. Anleitung zu Fertigung von Grundrissen, Seitenansichten und Durchschnittsrissen. 1 St. D. Schubert.

Turnen. Im Sommer combinirt mit III 2 St.; im Winter getrennt. 1 St. Siehe Klasse III. Herr Vogelsang.

I. Klasse, mit zweijährigem Kursus.

Klassenlehrer: Der Direktor.

Für Klasse I fand, außer in der Religion, der Geschichte, dem Rechnen und in den Fertigkeiten des Zeichnens, Feldmessens, Singens und Turnens eine voll-

ständige Abtrennung von den übrigen Klassen statt. Die Klasse selbst bestand jedoch, wie oben erwähnt, nur während des Sommers.

Religion. Der Unterricht in dieser war der der Confirmirten und bestand hauptsächlich in der Lesung der Apostelgeschichte und mehrerer neutestamentlicher Briefe. S. Klasse III.

Deutsch. a) Die Lektüre schloß sich an Göthe an, namentlich an Götz von Berlichingen, Iphigenie, unter Vorausschickung der verwandten Stücke von Aeschylus, Sophokles, Euripides, u. die Gedichte der ersten Perioden, mit steter Anknüpfung an Göthe's Leben. b) Die mündlichen Uebungen bestanden in der zusammenhängenden Erzählung des Gelesenen; c) die schriftlichen theils in Uebersetzungen, theils in Aufsätzen über Gegenstände, die aus der Lektüre oder aus dem Leben genommen waren. 4 St. Der Direktor.

Französisch. a) Gelesen wurde L'Avare von Molière; b) geschrieben längere Uebersetzungen aus Gruner's Musterstücken; c) mündlich dargestellt das Gelesene. 4 St. Der Direktor.

Lateinisch war nicht zu lehren, da die Schüler das Englische gewählt hatten.

Englisch. a) Grammatik von Gautter II. b) Geschrieben wurden hauptsächlich Briefe nach „Flügel"; c) Gelesen Marino Faliero von Byron. 4 St. Der Direktor.

Rechnen. Combinirt mit Klasse II.

Allgemeine Arithmetik. Die quadratischen Gleichungen. 2 St. D. Schubert.

Geometrie. Stereometrie und zwar die Verbindungen der Linien im Raume und die vollständig begrenzten Räume nach ihren Formen. 2 St. D. Schubert.

Feldmessen. Combinirt mit der zweiten Klasse.

Physik. Dritter Kursus, nach Heussi bis zur Lehre von der schiefen Ebene. 2 St. D. Stößner.

Chemie. Anfänge der analytischen Chemie mit Zugrundelegung des Fresenius. 2 St. Dr. Stößner.

Botanik, Geschichte, Geographie, Zeichnen, Gesang, Turnen. Combinirt mit der zweiten Klasse.

B. Progymnasium.

Klasse II.

Klassenlehrer: Herr Tauberth.

Diese Klasse umfaßte diesmal 5 Schüler, die theils der V., theils der IV. angehörten. Der Unterricht war daher, soweit es gieng, mit einer dieser beiden Klassen combinirt, mit Ausnahme des Französischen und einiger Beschränkung im Zeichnen und in der Mathematik. Dafür hatte sie

Lateinisch. Nach „Kühner" Etymologie, mit Uebersetzung der Uebungsbeispiele und fortdauernder Wiederholung der Regeln. S. Syntax mit Uebergehung des minder Wichtigen, durch die Beispiele eingeübt, die historischen Stücke gelesen, Cornel angefangen. Wöchentlich ein Specimen. 6 St. Herr Tauberth.

Klasse I.

Diese umfaßte 3 Schüler, die außerdem an dem Unterricht der III. Realklasse, zwei zum ersten, einer zum zweiten Mal mit Theil nahmen, mit Ausnahme des Französischen und Englischen.

Lateinisch. a) Gelesen wurden zwanzig vitae des Cornel, das erste Buch aus Cäsar de bello Gallico und ziemlich die Hälfte von Ovid's Metamorphosen. b) Uebersetzt wurde ins Lateinische mündlich Döring's Anleitung I. und die Hälfte von Kursus II. sowie schriftlich ein Theil des Gelesenen und mündlich Uebersetzten. S. 9 St. W. 7 St. Herr Döhler. c) Extemporalien über die Regeln des einfachen Satzes im fünften Kursus der Grammatik. W. 2 St. Der Direktor.

Griechisch. a) Elementargrammatik nach Kühner, Etymologie. b) Gelesen: Jacobs Thl. I bis S. 52, und 60 Verse aus der Odyssee. c) Schriftliche Uebungen regelmäßig. S. 7 St. W. 6 St. Herr Döhler.

D. Besondere Einrichtungen.

1. Aufnahme.

Befähigung. Der Aufzunehmende muß a) in der Religion zunächst mit der biblischen Geschichte und einigen Bibelsprüchen so wie wo möglich auch mit den Hauptstücken bekannt sein; b) im Deutschen geläufig lesen und etwas Gegebenes ziemlich othographisch, in lesbarer Handschrift niederschreiben können; c) im Rechnen die vier Species inne haben und d) in der Geographie einige Kenntnis von Sachsen und Deutschland, sowie überhaupt die dem angedeuteten Standpunkte des Schülers entsprechende Reife des Geistes besitzen. Vorkenntnisse in der Geschichte, im Französischen, in der Geometrie und — für Progymnasiasten — im Lateinischen sind zwar willkommen, jedoch nicht nothwendig. — Zum unmittelbaren Eintritte in die IV. Klasse ist außerdem im Deutschen eine genügende Sicherheit in Orthographie und Handschrift, die elementare Kenntnis der Wortarten, der Formen und des einfachen Satzes, endlich einige Fertigkeit in mündlicher und schriftlicher Darstellung; im Rechnen Vertrautheit mit der gemeinen und Bruchrechnung, sowie mit der Regeldetri; in der Geographie, außer der Heimats- und Vaterlandskunde, die elementarste Kenntnis der fünf Erdtheile in physikalischer wie in politischer Beziehung; in der Geschichte ein biographischer Ueberblick, in den Sprachen endlich genügende Sicherheit in der französischen oder — für den Progymnasiasten — in der lateinischen Etymologie, nebst einiger Uebung im Uebersetzen, vor allem aber eine dem Standpunkte der Klasse entsprechende allgemeine geistige Reife erforderlich. Dabei ist die Zugrundelegung der in der untersten Klasse eingeführten Lehrbücher von „Spieß", „Stößner" und „Plötz" (auch „Ahn" oder „Seyerlen") sehr wünschenswerth. Etwaige Lücken durch Privatunterricht auszufüllen, ist nur unter besondern Umständen nachgelassen.

Alter. In einzelnen Fällen wird die zur Aufnahme als nöthig bezeichnete Bildungsstufe schon mit dem 10ten und 11ten Jahre erreicht sein, in der Regel aber ist das 12te als das zur Aufnahme passendste anzusehn. Der Eintritt in das Progymnasium ist nach dem Landes-

gesetze mit dem 9ten Jahre gestattet, aber auch für diesen wird die gleiche Vorbereitung verlangt.

Zeit. Der eigentliche Aufnahmetermin ist Ostern, wo die Prüfung den Montag in der vollen Woche nach dem Feste, die schriftliche Prüfung von früh 7 bis 9, die mündliche, im Beisein der Eltern, von 9 bis 12 Uhr stattfindet. Im Laufe des Jahres werden nur solche in die V. aufgenommen, die den Anforderungen der IV. bereits annähernd genügen.

Die Anmeldung der aufzunehmenden Schüler wünscht man zu Ostern im Laufe des Monat März, Seiten der Eltern hiesiger Stadt und nächster Umgebung aber nach dem Schlusse der Schule vom Sonnabende vor Palmarum an. Die Zeugnisse, die a) in einem Schulzeugnisse, das auch das Schulentlassungszeugnis und der Konfirmationsschein vertreten kann, und b) in einem Impfschein, resp. ärztlichem Zeugnisse der vorhandenen Impfungsnarben, bestehen, sind wo möglich sogleich bei der Anmeldung oder doch noch in der Woche vor Ostern beizubringen.

2. Unterbringung.

Auswärtige Eltern finden für ihre Söhne ein gutes, dem verschiedenen Bedürfnisse entsprechendes und mit der nothwendigen Aufsicht verbundenes Unterkommen in Prediger-, Lehrer- und Bürgerfamilien, entweder mit wöchentlicher Berechnung des Kost- und Logisgeldes oder in eigentlichen Pensionen, worüber der Unterzeichnete nähere Auskunft zu ertheilen bereit ist. — Bei Besetzung der vacanten Alumnenstellen finden diejenigen vorzugsweise Berücksichtigung, die am Chordienste Theil nehmen wollen, sich durch Anlage zum Singen empfehlen und das 13te Jahr nicht überschritten haben.

3. Anfang der Lehrstunden.

Die Lectionen beginnen früh im Sommer um 7, im Winter um 8 Uhr, des Nachmittags um 2 Uhr. Montags so wie am ersten Tage nach den Ferien geschieht dies mit einer gemeinschaftlichen Morgenandacht, die übrigen Schultage der Woche mit Gebet in den einzelnen Klassen. Die Auditorien werden eine Viertelstunde vor dem Schlage geöffnet. Nach der zweiten Frühlection ist eine Pause, während welcher es bei gutem Wetter den Schülern gestattet ist, sich in dem Schulhofe und dem Turngarten aufzuhalten. Jeder Schüler hat sich beim Beginn der Schule unmittelbar entweder in den Betsaal oder in dasjenige Lokal zu verfügen, wo die erste Lektion gehalten wird.

4. Schulbesuch.

Jeder Schüler hat an dem ganzen Unterrichte seiner Klasse Theil zu nehmen, und Dispensation vom Turnunterricht kann nur auf ärztliches Zeugnis ertheilt werden. Fakultativ ist die Theilnahme an dem Unterrichte in dem Lateinischen und Englischen sowie in dem Feldmessen und der Buchführung in so weit, als von der vierten Klasse an zwischen den beiden ersten und von der zweiten Klasse an zwischen den beiden letzten zu wählen ist.

Die Dispensation von einer einzelnen Unterrichtsstunde — worunter auch die Turnstunden zu begreifen — hat der Schüler persönlich bei dem betreffenden Lehrer, die von mehr

Stunden schriftlich bei dem Direktor, die Erlaubnis aber zum Verreisen an einem schulfreien Nachmittage oder einem Sonn- und Feiertage ebenfalls schriftlich bei dem Klassenlehrer einzuholen. In Erkrankungsfällen ist, wo möglich vor Beginn der Schule, eine von den Eltern oder dem Hauswirthe unterzeichnete Anzeige beizubringen.

Was das Versäumen der Schule wegen heimischer Feste betrifft, so ist zur Kirmeß der Besuch des elterlichen Hauses denen gestattet, die im Laufe des Jahres aufgenommen worden sind, außerdem aber bis zur Confirmation auch den Schülern aus der nähern Umgebung, die eine gute Censur und sonst die Zufriedenheit der Lehrer haben, so wie in dem besonderen Falle, daß das genannte Fest unmittelbar hinter den Schluß der Ferien fällt. In allen diesen Fällen müssen jedoch die Schüler bis Dienstag Abend wieder hier sein. Zum Jahrmarkte in Buchholz haben die dort einheimischen Schüler, außer dem Montag Nachmittag, nur noch den Dienstag Vormittag frei, zum dortigen Schulfeste aber nur diejenigen Nichtconfirmirten, welche sich seit Ostern l. J. auf der Realschule befinden.

5. Ferien.

Der Schulschluß vor den Weihnachtsfeiertagen ist den 22. Dezember, nach der letzten Lehrstunde oder dem dieselbe vertretenden Deklamationsactus, vor den übrigen Ferien Freitags um 4 Uhr. Der Schulanfang nach den Ferien fällt zu Ostern, Pfingsten und Michaelis auf den Dienstag, nach den Sommerferien auf den Montag, zu Weihnachten auf den 7. Januar.

6. Schulmaterialien.

Von diesen sind hier nur eine geräumige Botanisirkapsel, ein gutes Reißzeug, ein größeres Reißbret, jedoch ohne Füße, und beschnittene Hefte von gutem Schreibepapier mit bläulichem Umschlage besonders zu nennen. Diese letztern müssen auf der äußern Schale mit einem weißgrauen Schilde, und dieses mit der Angabe des betreffenden Gegenstandes und dem Namen des Eigenthümers in besonders vorgeschriebener Weise versehen sein.

7. Schülerbibliothek.

Das Verausgaben von Büchern und Bildermappen findet Seiten der einzelnen Klassenlehrer und zu bestimmten Stunden statt. Jede Klasse hat ihre Klassenbibliothek, und sind ihr zunächst die Bücher dieser zur Lektüre zugewiesen. Dafür hat jeder Schüler halbjährlich 1 ngr. einzuzahlen. Desgleichen ist bei Ueberschreiten der gestatteten Lesefrist sowie für jedes aus den Bibliotheken der andern Klassen entliehene Buch wöchentlich 3 pf. zu zahlen. Der gedruckte Katalog sämmtlicher Bücher kostet 3 pf.

8. Beaufsichtigung außer der Schule.

Was bei auswärtigen Schülern die Wahl der Wohnung betrifft, so ist dabei die Zustimmung des Direktors erforderlich. Auch werden die Zöglinge daselbst von Zeit zu Zeit von den Lehrern der Anstalt besucht. Ein beabsichtigter Wohnungswechsel ist dem Direktor unter Mittheilung der veranlassenden Gründe anzuzeigen und unter Beibringung des Einverständnisses der Eltern dessen Erlaubniß dazu einzuholen.

In der Vertheilung der häuslichen Arbeiten und ihrer Zeit überhaupt, haben sich die Schüler nach den auf dem Lectionsplane angegebenen Bestimmungen zu richten, wonach ihnen zur Freizeit im Sommer die Zeit von 11 bis 12, von 4 bis 5, resp. 7 bis 9, im Winter dagegen täglich von nach Tische bis 2 und von 4 bis 5 Uhr, der übrige Tag aber außerhalb der Schulzeit der Arbeit zugewiesen ist. Die Annahme von Privatstunden, die Theilnahme am Tanzunterricht und der Besuch des Theaters und anderer öffentlicher Schaustellungen hängt von der Erlaubnis des Klassenlehrers ab. -- Zum Besuch des Museums erhalten die Confirmirten Freibillets, wogegen derselbe den Nichtconfirmirten streng untersagt ist.

9. Privatfleiß.

Der häusliche Fleiß hat sich theils auf die Schularbeiten, theils auf eine freie Privatbeschäftigung zu erstrecken. Jene, theils mündlicher theils schriftlicher Art, sind möglichst gleichmäßig über die Woche vertheilt. Namentlich findet die Ablieferung der schriftlichen an bestimmten, auf dem Lectionsplan angegebenen Tagen statt, so daß nicht nur, wenn anders der Schüler dieselben alsbald nach der Aufgabe anfertigt, jede Ueberhäufung vermieden, sondern auch die rechtzeitige Anfertigung derselben zu Hause überwacht werden kann. Diese, die freie Privatbeschäftigung, besteht in einem zu Anfang des Halbjahres von dem Schüler gewählten bestimmten, einen einzelnen Lehrzweig oder einen einzelnen Schriftsteller umfassenden Gegenstande, über den sich derselbe mit seinem Klassen- oder seinem deutschen Lehrer privatim zu besprechen hat. Die Schüler der obern Klassen haben zugleich aus diesem Bereiche die Gegenstände für ihre im Laufe des Halbjahres zu haltenden freien Vorträge zu wählen.

10. Theilnahme am kirchlichen Leben.

Die hier wohnenden Schüler haben die Kirche Sonntags, wie Buß- und Feiertags zu besuchen, so jedoch, daß I, II, III und IV, und V mit einander abwechseln. In Abhaltungsfällen haben sie sich bei Zeiten bei dem Woche habenden Lehrer zu entschuldigen. In der Kirche haben sie ihre Plätze nach der von dem Famulus des Directors zu besorgenden Vertheilung einzunehmen.

Der Schul-Religionsunterricht wird in drei Stufen, der der Jüngern, der Confirmanden und der Confirmirten gegeben, und zwar gehören zu der untern Stufe die nach dem Schulgesetze zur nächsten Ostern noch nicht confirmationsfähigen Schüler, mit Ausnahme derer jedoch, die der III., II. und I. Klasse angehören, zu der mittlern die dem Alter nach confirmationsfähigen sowie zugleich die zuletzt bezeichneten Schüler, zu der obern Stufe endlich die confirmirten Schüler sämmtlicher Klassen. Die Confirmation selbst kann hier oder auf Wunsch der Eltern und durch Vermittelung der Herren Geistlichen zu Hause vollzogen werden.

Communion findet jährlich zweimal, im Frühjahr, am Sonntag Rogate, und im Herbst, am dritten Sonntage des Monat October, statt, und haben alle Confirmirten, mit einziger Ausnahme der Neuconfirmirten und der auswärts Wohnenden, Theil zu nehmen. Ihr geht den Sonnabend früh um 9 Uhr eine gemeinschaftliche Vorbereitung voraus; die Nichttheilnehmenden erhalten dagegen in der ersten Schulstunde von ihren Klassenlehrern besondere Arbeiten,

die um 11, resp. 12 Uhr durch den Primus abzugeben sind. Die Communion selbst findet früh vor der Kirche statt, worauf die Theilnehmenden die Kirche besuchen.

11. Ordnungskasse.

Die Schüler der beiden obersten Klassen haben der Reihe nach auf 14 Tage das Amt eines „Ordners". Als solche führen sie die „Ordnungskasse" und haben sie für das Zurücklassen einzelner Gegenstände und jede Nachlässigkeit hinsichtlich der aufzubewahrenden Lehrmittel eine Geldstrafe von 3 Pf. zu erheben. Eben so ist für jede Beschädigung an Vorlegeblättern und Vorschriften nach einer Stufenfolge eine Geldstrafe von 5 Pf. bis zu 5 Ngr. und für das gänzliche Verlorengehen der dreifache Betrag dieses Strafgeldes von den betreffenden Lehrern zu erheben und der Ordnungskasse zuzuweisen. Jede Beschädigung an Schulutensilien, die sogleich von dem Primus wie den einzelnen Schülern zu melden ist, wird außer der Wiedersetzung durch den Thäter an diesem, oder, bei Unbekanntbleiben desselben, an der ganzen Klasse mit 1 Ngr. für die Ordnungskasse bestraft, diese selbst aber zur Anschaffung neuer Vorlagen oder Bücher für die Schülerbibliotheken verwendet, nach Conferenzbeschlüssen vom 29. Januar und 25. Februar 1849.

12. Abgang.

Der beabsichtigte Abgang eines Schülers ist von Seiten der Angehörigen einen Monat vorher zur Anzeige zu bringen. Diejenigen, welche die Maturitätsprüfung bestehen wollen, haben bei Zeiten ein schriftliches Gesuch um Zulassung zu derselben nebst Tauf- und Confirmationsschein sowie Lebenslauf, die nicht auf der Anstalt Vorbereiteten aber außerdem ein von ihren zeitherigen Lehrern über ihre wissenschaftliche und sittliche Bildung ausgestelltes Zeugnis beizubringen. Bei früherem Abgang wird auf Verlangen und nach Erledigung aller Verbindlichkeiten, wohin namentlich die von den verschiedenen Klassenlehrern wie dem Zeichenlehrer zu bescheinigende Rückgabe der Lesebücher und Vorlegeblätter gehört, ein Privatzeugnis ausgestellt.

13. Prüfungen.

Zu Michaelis und zu Ostern finden allgemeine Prüfungen statt, bestehend theils in schriftlichen Arbeiten, die zu Ostern in der Woche Reminiscere, zu Michaelis in der drittletzten Woche anzufertigen sind, theils in mündlichen Prüfungen, die zu Michaelis nur privatim, im Beisein der Lehrer, zu Ostern außerdem öffentlich abgehalten werden. Sie sollen hauptsächlich zur Anerkennung des Fleißes und der Leistungen der Schüler dienen, in zweifelhaftern Fällen aber auch dazu, den Lehrern darzulegen, wie weit die Reife zur Versetzung vorhanden sei. An sie reihen sich halbjährige Schauturnen und an den letzten Tagen vor den Hundstags- und Weihnachtsferien Uebungen vor der Schule im Deklamiren und in selbst gearbeiteten Vorträgen.

14. Versetzungen.

Zu Michaelis findet eine solche innerhalb der Klassen, am Ende des Schuljahres aber aus einer Klasse in die andere statt. Die zu Ostern Aufgenommenen erhalten ihre bestimmten Plätze zu Pfingsten.

E. Schulanfang nach Ostern.

Aufnahmeprüfung: den 16. April, von früh 7 Uhr an. Schulanfang: den 17. April.

F. Ordnung der öffentlichen Prüfung.

Montag, den 26. März.

Vormittag von 8 bis 12 Uhr.

Um 8	Uhr	Gesang und Gebet.
		Die Confirmanden: Religion. Herr Döbler.
⸗ 8	⸗ 45 Min.	V. Deutsch. Herr D. Spieß.
⸗ 9	⸗ 20 ⸗	IV. Französisch. Herr Tauberth.
⸗ 10	⸗ — ⸗	Pause.
⸗ 10	⸗ 15 ⸗	V. Geographie. Herr D. Stößner.
⸗ 10	⸗ 45 ⸗	IV. Lateinisch. Herr Tauberth.
⸗ 11	⸗ 20 ⸗	V und IV. Mineralogie. Herr D. Schubert.

Nachmittag von 2 bis 5 Uhr.

Um 2	Uhr	2te Progymnasialklasse. Lateinisch. Herr Tauberth.
⸗ 2	⸗ 25 Min.	1te Progymnasialklasse. Lateinisch. Herr Döbler.
⸗ 2	⸗ 45 ⸗	⸗ ⸗ Griechisch. Derselbe.
⸗ 3	⸗ — ⸗	V und IV. Rechnen. Herr Berlet.
⸗ 3	⸗ 40 ⸗	V. Biblische Geschichte und Weltgeschichte. Herr D. Spieß.
⸗ 4	⸗ 15 ⸗	V und IV. Recitiren und Deklamiren.
⸗ 4	⸗ 50 ⸗	V. Gesang. Herr Mey.

Donnerstag, den 27. März.

Vormittag von 8 bis 12 Uhr.

Um 8	Uhr	Gebet. II. Deutsch. Herr Tauberth.
⸗ 8	⸗ 40 Min.	III. Allgemeine Arithmetik. Herr D. Schubert.
⸗ 9	⸗ 15 ⸗	II. Französisch. Der Direktor.
⸗ 9	⸗ 45 ⸗	Pause.
⸗ 10	⸗ — ⸗	III. Englisch. Herr Petzold.
⸗ 10	⸗ 30 ⸗	II. Trigonometrie. Herr Berlet.
⸗ 11	⸗ — ⸗	III. Deutsch. Herr Döbler.
⸗ 11	⸗ — ⸗	II. Chemie. Herr D. Stößner.

Nachmittag von 2 bis nach 5 Uhr.

Um 2	Uhr	II und IIIa. Lateinisch. Herr D. Spieß.
⸗ 2	⸗ 20 Min.	IV. Planimetrie. Herr Berlet.
⸗ 2	⸗ 55 ⸗	II. Feldmessen. Herr D. Schubert.
⸗ 3	⸗ 20 ⸗	III. Französisch. Herr D. Stößner.
⸗ 3	⸗ 50 ⸗	II. Sächsische Geschichte und Geographie. Herr Döbler.

Um 4 Uhr 15 Min. II und III. Deklamiren in deutscher, französischer, lateinischer und englischer Sprache.
" 5 " — " IV. Gesang. Herr Cantor Ebhardt.

Mittwoch, den 28. März.

Nachmittag 4 von bis 6 Uhr.

Schauturnen im Turnhause. Herr Vogelsang.

Während des Examens sind Proben von der Fertigkeit der Schüler im Freihand- wie im gebundenen Zeichnen im Vorsaale ausgestellt.
